

訪問リハビリテーション従事者における利用者の病状変化の
気づきに関する研究

筑波大学審査学位論文（博士）

2016

平野 康之

筑波大学大学院
人間総合科学研究科 生涯発達科学専攻

博士論文概要

第 I 部 序論

第 1 章 研究の背景

訪問リハビリテーション(訪問リハ)の需要が拡大する一方でインシデントが増加の傾向にあり, 訪問リハ従事者にはサービス提供時の安全管理が求められている. その中でも内部障害を有する高齢者は, 急変や突然死などの予測を超える事態を生じるリスクが高く, 介入にあたって訪問リハ従事者は, 通常の介入以上に健康状態や病状などの把握に配慮し, 十分な安全管理のもとでサービス提供を実施する必要がある. このような現状の中, 訪問リハ従事者が利用者の病状変化や急変の予測・対応を適切に実施できていないことが問題視されている.

第 1 節 先行研究の概観(文献研究)

文献研究の結果, 在宅や介護保険分野における救急搬送高齢者は増加しており, 特に内部障害を有する者が急変などに伴って救急搬送されていることや, 在宅などの維持期のリハビリテーション(リハ)対象者においても事故や急変が生じていることがわかった. また, リハ中に認められる急変症状は, 嘔吐や気分不快, 血圧変動, 痙攣などが多く, 急変や死亡の徴候は, 48 時間以内に何らかの生理的機能低下として認められることが多いことがわかった. また, 看護分野では急変の発見や予測, 緊急性の判断にフィジカルアセスメント(PA)が活用され, 特にバイタルサイン(VS), 皮膚病変, 浮腫の有無などのアセスメント(AS)技能が重要とされているが, リハ専門職の PA に関する実践状況や必要性などの検証は少なく, 本邦では報告がないことなどがわかった.

第 2 章 問題の所在

訪問リハ従事者は, 利用者の病状変化を的確に捉えて緊急性を判断し, 医師や看護師への情報提供を行うとともに, 訪問リハ従事者が実施すべき緊急対応が確実に実施できる必要がある. しかし, 訪問リハ従事者は, これらの知識や技術が十分に備わっているとは言えず, 適切な対応ができていないことが多々ある. また, これらの能力を向上させるために必要な知識や技術, 環境といった諸要因の検討はなされておらず, 卒前・卒後教育や研修プログラムも確立されていない.

第 3 章 研究の目的と構成

本研究の目的は, 訪問リハ従事者を対象に, 利用者の急変や病状変化の実態, および病状把握に重要な AS などの現状調査を行い, 病状変化の気づきに関連する AS などの要因を明らかにすることである. また, 調査により明らかとなった AS の知識や技術などに関する介入が病状変化の気づきや病態の重篤度判断, 緊急対応などに与える影響について検討し, 訪問リハの質向上を図るための研修計画やカリキュラム作成などに資することである. 本研究は序論, 本論, 結論の 3 部構成とし, 本論部分は研究 1～研究 4 よりなる.

第Ⅱ部 本論

第1章 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の実態, およびこれらに関する単発的介入の効果についての検討

第1節 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験についての現状調査〔研究1〕

【目的】訪問リハの臨床において, 解決すべき緊急性の高いリスク管理に関わる課題を明らかにすること。【方法】訪問リハ従事者 94 名を対象に, リスク管理に対する意識の程度, 知識・技術の程度, 訪問時の携帯備品, 急変経験とその後の対応などについての質問紙調査を実施。【結果および考察】訪問リハ従事者は, リスク管理に対する意識の程度は高いが, リスク管理に関する知識・技術の習得の程度が十分ではないと感じていた。また, 訪問時に必要と考える血圧計などの携帯備品についても 100%は持参していない結果を示した。さらに, 訪問時に利用者の急変を経験している者が存在し, 急変時に適切な対応がとれる自信のある者はわずかであることが明らかとなった。以上より, 訪問リハの臨床において利用者の病状把握や急変, および病状変化などの対応が早急に解決すべき課題であることが示された。

第2節 訪問リハ従事者を対象とした単発的なリスク管理実務者研修による介入効果についての検討〔研究2〕

【目的】リスク管理に関する単発的な研修が, 主観的なリスク管理の意識や知識・技術などに及ぼす影響について明らかにすること。【方法】訪問リハ従事者 162 名を対象に, 利用者の病状把握や急変, および病状変化などの対応を含む単発的なリスク管理研修を実施し, 研修に参加した訪問リハ従事者が自覚するリスク管理の意識や知識・技術の習得などに及ぼす影響について質問紙調査を実施。【結果および考察】過去研修会参加群が, 非参加群よりも有意にリスク管理に関する知識・技術ありと回答した者の割合が多かった。また, 過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の程度の変化については, かなり意識すると回答した者が多く, 知識・技術に関する習得の程度についても, 知識・技術が向上したと回答した者が多かった。以上より, 単発的なリスク管理研修は, 研修に参加した訪問リハ従事者が自覚するリスク管理の意識や, 知識・技術の習得の向上に影響を及ぼすことが明らかとなった。

第2章 訪問リハ従事者における利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討

第1節 訪問リハにおけるサービス中止者の特性, および健康状態や病状の把握に重要なアセスメントの実態, ならびに利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討〔研究3〕

【目的】1. 訪問リハサービス中止者の特性, および訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきを明らかにすること, 2. 訪問リハの実務において健康状態や病状の把握に重要な AS を明らかにすること, 3. 訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきに関連するする要

因を明らかにすること。【方法】全国 540 施設の訪問リハ従事者を対象に質問紙を郵送し、訪問リハ中止者の疾患、および中止理由などについて調査。また、訪問リハビリテーションアセスメント (VRA) を作成して AS の知識や実施度、必要性などに関する調査を行い、その回答結果から重要な AS を抽出するとともに、病状変化の気づきの有無による 2 群で対象者特性および AS 実施度の因子得点を比較し、病状変化の気づきに関連する要因について検討。【結果および考察】1. 訪問リハサービス中止者の主疾患は内部障害系が多く、中止理由は病状の悪化・再発が多かった。また、病状変化の気づき経験者は全体の約 4 割であり、その内容は VS の変動や熱中症・脱水症、循環器疾患の再発・病状変化が多かった。以上より、内部障害系の疾患の悪化や再発に関する知識の向上など、訪問リハ従事者が病状変化の気づきを増すための対応が必要であることが示唆された。2. VRA を構成する AS の中でも VS、運動に伴う VS の変動、転倒、意識レベル、視診は訪問リハの実践において重要とされているが、腹部聴診、心尖拍動触診、心電図変化などの内部障害系の AS はあまり重要とされていないことが明らかとなった。また、訪問リハにおいて重要と考えられる AS は、職種や経験年数の違いにより異なることが明らかとなった。以上より、訪問リハ従事者は、内部障害を有する利用者を経験しているにもかかわらず、内部障害系の AS の知識や実施経験に乏しい現状があることが示唆された。3. 病状変化の気づきの有無による 2 群の比較では、気づきあり群は気づきなし群に比し、高年齢、訪問リハ経験年数長期、呼吸器疾患経験多数であり、第 2、第 3、第 4 因子得点が低値を示した。さらにロジスティック回帰分析の結果では、年齢、訪問リハ経験年数、呼吸器疾患経験、第 3 因子 (標準的身体所見) 得点が独立した要因であった。以上より、病状変化の気づきには、訪問リハの経験を長く積むことや呼吸器疾患症例を多く経験することに加え、VS や意識レベル、視診や呼吸音聴診などの基本的な身体所見の AS の実施が関連していることが示唆された。

第 3 章 訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要な AS に関する介入効果の検討

第 1 節 訪問リハ従事者の AS 能力 (技能) に関する介入が、臨床での利用者の病状変化の気づきや重篤度の判断などに及ぼす影響 [研究 4]

【目的】訪問リハ従事者を対象に、AS 能力 (技能) 向上のための単発的介入を行い、訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づきや AS 実施の程度などに及ぼす影響を明らかにすること。【方法】訪問リハ従事者 35 名を対象に、「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見の AS」に関する知識・技術、AS 能力の向上を目的とした介入を実施し、短期効果および長期効果について検討。【結果および考察】短期効果として、筆記および聴診リスニングテストの得点と主観的評価の VAS の長さが、介入前と比較して介入直後で改善した。また、長期効果として、介入後 6 ヶ月における VRA の AS 総実施頻度、ならびに病状変化の気づきに対する意識が介入前よりも向上し、介入後 6 ヶ月間における利用者の病状変化の気づき経験も介入前より増加した。以上より、本研究

の介入は、短期効果のみならず、長期効果も示し、訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づきに影響を及ぼすことが明らかとなった。

第Ⅲ部 結論

訪問リハの臨床において、訪問リハ従事者が利用者の病状変化や急変に気づき、かつ的確な対応が実施できるようになるためには、経験を積むことに加え、「内部障害系」および「標準的身体所見」の AS を実施することが重要である。また、これらの AS の知識・技術は介入により向上させることが可能であり、訪問リハの臨床において病状変化の気づきの増加や適切な対応が実施できるようになることにも効果がある。以上より、訪問リハ従事者の卒前・卒後教育カリキュラムにこれらの AS の知識・技術を向上させる介入を組み込むことで、訪問リハの質の向上に寄与できる可能性がある。

目次

第 I 部 序論	1
第 1 章 研究の背景	1
第 1 節 先行研究の外観（文献研究）	2
第 1 項 目的	2
第 2 項 方法	2
第 3 項 結果	4
第 4 項 考察	28
第 2 章 問題の所在	30
第 3 章 研究の目的と構成	31
第 1 節 研究の目的	31
第 2 節 研究の意義	31
第 3 節 研究の構成	32
第 II 部 本論	33
第 1 章 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の実態，およびこれらに関する 単発的介入の効果についての検討	33
第 1 節 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の現状調査【研究 1】	33
第 1 項 目的	33
第 2 項 対象と方法	33
第 3 項 結果	34
第 4 項 考察	38
第 2 節 訪問リハ従事者を対象とした単発的なリスク管理実務者研修による介入 効果についての検討【研究 2】	42
第 1 項 目的	42
第 2 項 対象と方法	42
第 3 項 結果	43
第 4 項 考察	49
第 3 節 第 1 章のまとめ	52
第 2 章 訪問リハ従事者における利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討	53
第 1 節 訪問リハにおけるサービス中止者の特性，および健康状態や病状の把握に 重要なアセスメントの実態，ならびに利用者の病状変化の気づきに 関連する要因の検討【研究 3】	53
第 1 項 目的	53
第 2 項 対象と方法	53
第 3 項 結果	57

第4項 考察	73
第2節 第2章のまとめ	80
第3章 訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要なアセスメントに 関する介入効果の検討	81
第1節 訪問リハ従事者のアセスメント能力（技能）に関する介入が、臨床での 利用者の病状変化の気づきや重篤度の判断などに及ぼす影響【研究4】	81
第1項 目的	81
第2項 対象と方法	81
第3項 結果	83
第4項 考察	89
第2節 第3章のまとめ	91
第Ⅲ部 結論	
第1章 総合考察	92
第1節 本研究のまとめ	92
第2節 本研究の限界	94
第3節 本研究の課題	95
第2章 結論	97
本論文を構成する研究の発表状況	99
引用文献	100
謝辞	111
資料	112

図表目次

表

第Ⅰ部 序論

表 1-1-1	文献研究の検索キーワード	3
表 1-1-2	本邦における救急搬送された在宅高齢者（要介護者）の特徴 文献：8件	4
表 1-1-3	リハビリテーションにおける事故と病状変化（急変） 文献：26件	6
表 1-1-4	急変や死亡の徴候 文献：52件	10
表 1-1-5	医療従事者の病状把握（PAを含む）の重要性と課題 文献：33件	17
表 1-1-6	病状把握（PAを含む）に関する教育・研修 文献：19件	23

第Ⅱ部 本論

表 1-1-1	職種別の回答割合の比較（n=76）	37
表 1-1-2	訪問リハ経験年数別の回答割合の比較（n=76）	38
表 1-2-1	回答者の基本属性（n=84）	43
表 1-2-2	リスク管理に関する知識・技術の習得の程度において「十分ではない」と感じている理由（n=84）	45
表 1-2-3	緊急時対処の自信の程度において「十分ではない」と感じている理由（n=84）	46
表 1-2-4	研修会参加の有無によるリスク管理に関する意識や知識・技術の習得の程度，緊急時対処の自信の回答割合の比較（n=42）	47
表 1-2-5	リスク管理に関する自由記載内容（n=84）	48
表 2-1-1	訪問リハビリテーションアセスメント（VRA）の下位項目（42項目）	55
表 2-1-2	回答者の基本属性（n=323）	58
表 2-1-3	訪問リハ中止者の主疾患と中止率（n=323）	58
表 2-1-4	訪問リハが中止となった主な理由（n=323）	59
表 2-1-5	回答者が経験した病状変化の気づきとその内容（n=323）	60
表 2-1-6	回答者の基本属性（n=335）	61
表 2-1-7	VRAの知識度，実施度，必要性の上位および下位の5項目（n=335）	62
表 2-1-8	職種間のVRA項目の回答結果の比較（n=335）	63
表 2-1-9	臨床経験年数間のVRA項目の回答結果の比較（n=335）	64
表 2-1-10	回答者の基本属性（n=334）	65
表 2-1-11	VRA項目の実施度の回答結果（n=334）	66
表 2-1-12	VRA項目の実施度の回答結果を用いた因子分析結果（n=34）	68
表 2-1-13	病状変化の気づき経験と病状変化事象の内訳（n=247）	69
表 2-1-14	病状変化の気づきの有無による訪問リハ従事者特性，および因子得点の比較（n=247）	71

表 2-1-15	病状変化の気づき経験の有無を従属変数とした多変量解析結果 (n=247)	72
表 3-1-1	対象者の基本属性 (n=33)	83
表 3-1-2	介入前/介入直後における筆記テストおよび聴診リスニング得点の変化 (n=33)	84
表 3-1-3	介入前/介入直後における主観的評価の変化 (n=33)	85
表 3-1-4	対象者の基本属性 (n=27)	86
表 3-1-5	介入前/介入後 6 ヶ月における利用者の病状変化の気づきの変化 (n=27)	87
表 3-1-6	介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき内容 (n=27)	88
表 3-1-7	介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき回数 (n=27)	88
表 3-1-8	介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき後の報告, および 対応内容 (n=21)	89

図

第 I 部 序論

図 1-1-1	研究の構成	32
---------	-----------------	----

第 II 部 本論

図 1-1-1	質問項目の集計結果 (項目 2, 3)	35
図 1-1-2	質問項目の集計結果 (項目 5, 6)	35
図 1-1-3	質問項目の集計結果 (項目 7, 8, 9)	36
図 1-2-1	医療事故の予防や対応などの意識の程度 (n=84)	44
図 1-2-2	リスク管理に関する知識・技術の習得の程度 (n=84)	45
図 1-2-3	緊急時対処の自信の程度 (n=84)	46
図 1-2-4	過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の変化 (n=25)	47
図 1-2-5	過去研修会参加後のリスク管理に関する知識・技術の変化 (n=25)	48
図 3-1-1	介入後 6 ヶ月におけるアセスメントの実施頻度, および病状変化の 気づきに対する意識の変化 (n=27)	87

資料目次

資料 1	平成 24 年度 「W 県訪問リハビリテーション実務者研修会」 訪問リハビリテーションの「リスク管理」に関するアンケート	112
資料 2	平成 25 年度 「W 県訪問リハビリテーション実務者研修会」 訪問リハビリテーションの「リスク管理」に関するアンケート	114
資料 3	訪問リハビリテーションにおける健康状態や病状の把握に関する調査票	117
資料 4	フィジカルアセスメントペーパーテスト	126
資料 5	呼吸音・心音リスニングテスト	129
資料 6	利用者の病状把握や緊急性の判断・対応に関する主観的評価	131
資料 7	訪問リハビリテーション従事者に対する研修が、患者の病状を把握し、 急変に対応する能力に与える影響に関する研究調査表（事前）	133
資料 8	訪問リハビリテーション従事者に対する研修が、患者の病状を把握し、 急変に対応する能力に与える影響に関する研究調査表（6 ヶ月）	140
資料 9	病状変化、緊急対応記録票	147

第 I 部 序論

第 1 章 研究の背景

平成 27 年度版高齢社会白書(内閣府, 2015)によると, 65 歳以上の高齢者人口は, 平成 26 年 10 月 1 日現在 3,300 万人(前年 3,190 万人)であり, 総人口に占める割合(高齢化率)は 26.0%(前年 25.1%)と報告されている。また, 介護保険制度における要介護者, または要支援者と認定された者のうち, 65 歳以上は平成 24 年度末で 545.7 万人となっており, 平成 13 年度末から 258.0 万人増加し, 第 1 号被保険者の 17.6%を占めている。さらに, 介護保険制度のサービスを受給した 65 歳以上の被保険者は, 平成 27 年 1 月審査分で 488.4 万人であり, 65 歳以上の要介護者について, 介護が必要になった主な原因は「脳血管疾患」が 17.2%と最も多く, 次いで, 「認知症」16.4%, 「高齢による衰弱」13.9%, 「骨折・転倒」12.2%となっている。しかし, ここ数年, 呼吸器や循環器などの内部疾患を有する者の割合が増加しており, 今後も, これらの疾患を有する高齢者は, さらに増加することが予測されている(松田ら, 2013, 菱井ら, 2014, 大重ら, 2003)。

要介護者が利用している介護保健サービスについて, 要介護 1~3 の者は居宅サービスの利用が多い一方, 重度(要介護 5)の者は施設サービス利用が約半数であると報告されている(内閣府, 2015)。このように居宅サービスを利用する要介護者が増える中で, 訪問リハビリテーション(以下, 訪問リハ)のサービスを受ける利用者も増加している。高齢者の地域における新たなリハビリテーションの在り方検討会報告書(老健局老人保健課, 2015)によると, 平成 25 年の訪問リハ受給者は, 84,600 人であったと報告されており, 平成 13 年の受給者数(17,600 人)と比較すると約 4.8 倍となっている。また, 第 2 回高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会資料(老健局老人保健課, 2014)では, 介護保険領域で勤務する理学療法士(以下, PT), および作業療法士(以下, OT), 言語聴覚士(以下, ST)は約 7 万人であり, そのうち訪問看護ステーションに勤務している訪問リハ従事者は約 11,000 人であり, 医療機関の訪問リハ従事者を含むとこの人数はさらに増加するものとする。しかし, 訪問リハに関する調査報告書(北九州市保健福祉局, 2009)では, これらの訪問リハ従事者の 49.6%が経験年数 3 年未満の者であったとの報告があり, 訪問リハ従事者の若年化が危惧されている。その一方で, 近年の動向より今後, 地域在宅分野のリハビリテーション専門職(以下, リハ専門職)がさらに増加するとの報告(中央社会保険医療協議会, 2011)もあり, 多様な臨床症状を呈する要介護高齢者に対する訪問リハサービスの提供において質の低下が懸念されている。

このような現状に加え, 医療機関における在院日数の短縮化により, 早期退院を余儀なくされ, 在宅で療養されている高齢者も増加の傾向にある(川越, 2012)。これら的高齢者は, 病期のフェーズが亜急性期から回復期に位置する者も多く, 訪問医療サービス提供時に病状の急変や増悪などを生じ, サービス提供が中止となることも少なくない(日本訪問リハビリテーション協会, 2011)。リハビリテーションの提供に係る総合的な調査研究事業(日本リハビリテーション医学会, 2011)の報告によると, 改善を除く訪問リハ終了理由のうち, 医療機関への入院が最も多く, 次いで施設入所, 本人の希望であったと報告されている。また, 訪問看護ステーションにおける緊急訪問に関す

る報告として、緊急訪問の要請理由の中でも、呼吸苦、カテーテルトラブル、嘔吐、下痢などの胃腸障害、熱発、痰がらみ、疼痛、めまいなどの事象が多かったとの報告がある(青木ら, 2008)。このように訪問医療サービスの臨床において、介護保険サービスを受ける利用者(以下、利用者)は病状の急変や悪化を来すことがあり、状況によっては医療機関への入院に至ることも少なくないことから、今後の高齢者事情を勘案すると訪問リハ従事者が訪問リハサービス中にこれらの事象を経験する可能性はさらに高くなることが推察される。

よって、訪問リハ従事者は運動機能や生活機能の向上などに特化した介入のみならず、利用者の健康状態や病状を的確に把握するとともに、いつもと異なる症状を呈していないかを客観的に判断できる必要がある。また、その症状が利用者の病状や健康状態を悪化させ、入院や緊急治療が必要となる事象であるならば、その情報を医師や看護師に提供し、早急な対応を図らなければならない。

地域・在宅において利用者の全身状態を把握し、急変や病状変化の兆候を早期に発見する手段の一つとしてフィジカルアセスメント(以下、PA)が有効とされている。特に看護分野ではその重要性について多くの臨床報告がなされている。その中でも「バイタルサイン(以下、VS)」、「意識レベル」、「皮膚観察」、「浮腫」、「循環器系の聴診、触診」といったアセスメントが看護の臨床業務において重要とされている(山内ら, 2003, 三笠ら, 2002, Giddens JF, 2007, 鈴木ら, 2012)。しかし、訪問リハ分野におけるPAの臨床報告はほとんどなく、訪問リハ従事者の中でPAに精通している者は極めて少ないのが現状である。

第1節 先行研究の概観(文献研究)

本研究における問題の所在を明確にするため、文献研究を行い、本研究に関する既知および未知の部分を見出すとともに、学位論文の構成(研究計画)について検討する。

第1項 目的

訪問リハにおける利用者の病態把握能力向上に関わる諸要因の先行研究を概観し、既知および未知の内容について整理した上で、本研究の現状と課題、および学位論文研究計画の妥当性を確認することを目的とする。

第2項 方法

文献研究の対象期間は1970-2013年とし、2014年1月15日、16日に文献検索を実施した。文献検索データベースは、医学中央雑誌、J-stage、CiNii、PubMedを用い、表1-1-1に示す主要キーワードによるかけ合わせにより検索を行った。得られた検索結果から本研究に密接に関わる文献を抽出し、論文の記載内容を整理した上で本研究計画と照らし合わせ、学位論文の妥当性について検討した。なお、主要キーワードによるかけ合わせのみでは目的に合致した文献が抽出できなかったため、その他の複数のキーワードの組み合わせによる検索も実施した。その際、検索された論文テーマ、およびアブストラクトから密接に関係する論文のみを抽出した。

表1-1-1 文献研究の検索キーワード

#1 急変	<p>■ 医中誌, CiNii, Jstage 急変, 急病, 予測, 病状変化(悪化), 増悪, 事故, 心肺停止, 死亡, 救急搬送, 高齢者など</p> <p>■ PubMed exacerbation, sudden change, unexpected changes, sudden death, death, medical condition changes, accident, aresst</p>
#2 (在宅)リハビリテーション	<p>■ 医中誌, CiNii, Jstage リハビリテーション, 訪問リハビリテーション, 在宅, 訪問, 理学療法, 作業療法, 言語療法, 看護など</p> <p>■ PubMed rehabilitation, home visiting rehabilitation, home rehabilitation, home based, home, physical therapy, occupational therapy, speech therapy, nursing</p>
#3 病状把握	<p>■ 医中誌, CiNii, Jstage 病状把握, 全身状態, 身体所見, フィジカルアセスメント, フィジカルイグザミネーション, 視診, 触診, 聴診, 打診, バイタルサイン, 徴候, 脳卒中, 循環器疾患, 呼吸器疾患, 深部静脈血栓など</p> <p>■ PubMed physical assessment, pathological state, general condition, physical findings, vital signs, symptom, stroke, cardiac disease, respiratory, thrombosis, auscultation, inspection, palpation, percussion</p>
#4 教育(研修)	<p>■ 医中誌, CiNii, Jstage 教育, 研修, プログラム, 専門性, 理学療法士, 作業療法士, 言語聴覚士, 看護師など</p> <p>■ PubMed education, training, professional, training effect, program, physical therapist (PT), occupational therapist (OT), speech therapist (ST), nurse</p>

2-1. ことばの定義

急変	「短時間に起こる予測を超えた生命に危険のある身体の生理的变化」
事故	「身体の生理学的変化に伴う病状の増悪や新たな疾患の発症など生命に危険のある事象および死亡(転倒や外傷などの外的要因による事象は除外)」
病状変化	「何らかの医療的な対応をしなければ病状悪化や健康状態を阻害する可能性がある病状の変化」

2-2. 研究計画の妥当性に関する検証事項

1. 訪問リハ対象者の現状と将来予測
2. 訪問リハにおける事故および病状変化(急変)の現状
3. 病状変化(急変)や死亡の徴候と予測
4. 病状変化(急変)を予測する能力と手段(評価)の現状と課題
5. 病状把握能力向上に向けた教育・研修の効果と課題

第3項 結果

文献検索により抽出された本研究に密接に関連する論文は138論文(日本語:64論文, 英語74論文)であった。これらの論文を大別すると, 1. 本邦における救急搬送された在宅高齢者(要介護者)の特徴と将来予測:8論文(日本語:8論文), 2. リハビリテーションにおける事故と急変:26論文(日本語:10論文, 英語:16論文), 3. 急変や死亡の徴候:52論文(日本語:14論文, 英語:38論文), 4. 医療従事者の病状把握(PAを含む)の重要性と課題:33論文(日本語:21論文, 英語:12論文), 5. 病状把握(PAを含む)に関する教育・研修:19論文(日本語:10論文, 英語:9論文)の5つの項目に分類が可能であった。以下, これらの分類ごとに概観する。

3-1. 本邦における救急搬送された在宅高齢者(要介護者)の特徴と将来推計

[検索キーワード 原著]

救急搬送×高齢者 1956件

(追加)心肺停止:160件,要介護:7件,介護施設:234件

最終文献数:8件(表1-1-2)

表1-1-2 本邦における救急搬送された在宅高齢者(要介護者)の特徴 文献:8件

NO	年	要約 キーワード	著者	題名	出典	要約
1	2003	救急搬送、 循環器	大重ら	循環器疾患による救急搬送の増加	日本循環器病予防学会誌38巻1号 Page26-33(2003.01)	救急搬送患者のうち、循環器疾患の救急搬送者(17202名)は増加しており、2015年には1.4倍、2030年には1.7倍まで増加すると予測された。
2	2008	救急搬送、 老健	中尾	救急医療と介護福祉の連携構築のために 神戸市における介護施設からのCPA症例搬送の検討	日本臨床救急医学会雑誌11巻5号 Page428-433(2008.10)	介護施設から搬送された心肺停止症例(304件)は80~90歳が多く、最も多い原因は心源性であり、次いで窒息・気管異物、呼吸器疾患、縊死、大動脈解離、老衰の順であった。
3	2010	救急搬送、 老健	岡田	介護老人保健施設における認知症高齢者の救急搬送について	The Kitakanto Medical Journal60巻3号 Page219-221(2010.08)	老健施設からの高齢認知症救急搬送例(71例)の特性調査では、通常肺炎、誤嚥性肺炎、CPA、急性心不全などが多く、当日死亡例の平均年齢は91.8歳と超高齢であった。
4	2010	救急搬送、 老健	福田ら	介護老人保健施設の看護師が経験している入所者の急変とその対応	日本看護医療学会雑誌12巻2号 Page44-54(2010.12)	介護老人保健施設看護師(676名)の急変とその対応の調査では、80%以上の看護師が急変時の対応を昼夜経験し、その急変状態は心肺停止、転倒などが多かった。
5	2011	救急搬送、 症状	星野ら	平成21年度A病棟における救急搬送の現状	群馬県救急医療懇談会誌7巻 Page28-29(2011.09)	救急搬送による入院患者(128名)の分析を行った結果、70代が最も多く、4月から6月と11月から1月にかけて多かった。症状は腹痛36%、意識消失、吐血などであり、終末期患者17%、胃潰瘍、急性薬物中毒であり、緊急手術は15例であった。
6	2011	救急搬送、 疾患	杉村ら	高齢者施設などから救命救急センターへの搬送例の現状	日本臨床救急医学会雑誌(1345-0581)14巻3号 Page471-475(2011.06)	救急救命センターに運び込まれた患者数(852名)のうち、高齢者施設からの搬送は22例あり、その状況は心肺停止、脳血管障害、頭部外傷、呼吸不全、急性腹症などであった。

7	2013	救急搬送、疾患	総務省消防庁	救急・救助の現況平成19年版～24年版	総務省消防庁	急病により救急搬送された高齢者の増減率(平成18年を100%)は128%であり、脳疾患102%、心疾患112%、消化器系116%、呼吸器120%、悪性新生物118%と内部障害系疾患が増加していた。
8	2013	救急搬送、入浴	丹羽	救急搬送された入浴関連事故の検討	東三医学会誌35号 Page76-78(2013.03)	救急搬送された入浴関連事故(34例)は、一過性意識障害、心肺停止、脱力、転倒、胸痛の順に多かった。

救急・救助の現況(平成19年版～24年版)によると、急病により救急搬送された高齢者の増減率(平成18年を100%)は128%であったと報告されている。その原因疾患は脳血管疾患102%、心臓疾患112%、消化器系疾患116%、呼吸器疾患120%、悪性新生物118%と内部障害系疾患が増加しており、大重ら(2003)による予測では、循環器疾患の救急搬送者は2015年には1.4倍、2030年には1.7倍まで増加すると報告されている。また、杉村ら(2011)、丹羽ら(2013)中尾(2008)、岡田(2010)、福田ら(2010)、星野ら(2011)の報告をまとめると、在宅や介護老人保健施設などからの救急搬送者は70歳以上が多く、心肺停止、誤嚥、呼吸器疾患、心疾患など内部障害系の救急搬送者が多いことを報告している。

以上より、在宅や介護施設において急病などにより救急搬送される高齢者(70歳以上の要介護者)は今後も増加し、その中でも循環器・呼吸器疾患罹患者や悪性腫瘍などの終末期の症例が増加すると予測される。

3-2. リハビリテーションにおける事故と病状変化(急変)

[検索キーワード 原著]

リハビリテーション×事故 2111件

〈追加〉調査:864件,急変:13件

訪問×事故 159件

〈追加〉急変:49件,中止:58件

Rehabilitation×accident 8154件

〈追加〉symptom:86件,Consciousness:60件,death:306件,Arrhythmia:24件,
cardiac:293件

Rehabilitation×exacerbation 764件

〈追加〉symptom:96件,vital sign:15

※検索結果より転倒・外傷に関するものは除外 最終文献数:26件(表1-1-3)

表1-1-3 リハビリテーションにおける事故と病状変化(急変) 文献:26件

NO	年	要約 キーワード	著者	題名	出典	要約
1	1976	リハビリテーション、急変(不整脈)	Mead WF, et al.	Successful resuscitation of two near simultaneous cases of cardiac arrest with a review of fifteen cases occurring during supervised exercise.	Circulation. 1976 Jan;53(1):187-9.	リハビリテーション中に心停止を起こした症例について検討した結果、15例に心室細動を認め、運動療法6000時間・人に1回の割合で心室細動が発生する。
2	1978	リハビリテーション、事故	Haskell WL, et al.	Design of a cardiac conditioning program	Cardiovasc Clin. 1978;9(3):93-106.	22施設の運動療法実施中(748133人・時)に生じた事故について検討した結果、致死的な事故が10件、非致死的な事故が37件発生した。
3	1978	心臓リハビリテーション、急変(不整脈)	Haskell WL, et al.	Design of a cardiac conditioning program	Cardiovasc Clin. 1978;9(3):93-106.	冠動脈バイパス術後患者(66名)における運動療法中の不整脈の臨床的関連について検討した結果、33.5%に不整脈を認め、高血圧、糖尿病、脂質異常症の罹患者が多く、更に75歳以上では有意にこれらの罹患率が高かった。
4	1988	心臓リハビリテーション、症状悪化	Sullivan MJ, et al.	Exercise training in patients with severe left ventricular dysfunction. Hemodynamic and metabolic effects.	Circulation. 1988 Sep;78(3):506-15	左室機能不全を有する慢性心不全患者(12名)に対して最高酸素摂取量の75%の運動強度で16~24週間運動を行った結果、病状変化があったのは2例(重症化した心不全1例、増悪1)であった。
5	1991	心臓リハビリテーション、症状悪化	Jetté M, et al.	Randomized 4-week exercise program in patients with impaired left ventricular function.	Circulation. 1991 Oct;84(4):1561-7	中等度から重度の左室機能障害を有する症例(7例)に対して、運動強度70~80%/PeakHRで4週間運動した結果、病状変化があったのは4例(心不全増悪3例、心室頻拍1)であった。
6	1994	リハビリテーション、中止(内科合併症)	Siegler EL, et al.	Development of complications during rehabilitation.	Arch Intern Med. 1994 Oct 10;154(19):2185-90	リハビリテーション病院入院中患者(1075人)のうち、リハビリテーションを中断させる急性内科合併症を有した患者は359人であり、その内訳は、心疾患、肺塞栓・深部静脈血栓症、脳血管障害が多かった。また、158名が感染症や発熱、血栓塞栓症などの想定外の転機をたどった。
7	1995	心臓リハビリテーション、症状悪化	Belardinelli R, et al.	Exercise training improves left ventricular diastolic filling in patients with dilated cardiomyopathy. Clinical and prognostic implications.	Circulation. 1995 Jun 1;91(11):2775-84.	重度の左室機能障害のある拡張型心筋症患者(36例)に対して最高酸素摂取量の60%の運動強度で8週間運動を行った結果、病状変化があったのは2例(心房細動1例、血圧低下1例)であった。
8	1995	心不全リハビリテーション、症状悪化	Hambrecht R, et al.	Physical training in patients with stable chronic heart failure: effects on cardiorespiratory fitness and ultrastructural abnormalities of leg muscles.	J Am Coll Cardiol. 1995 May;25(6):1239-49.	重度左室機能障害のある慢性心不全患者(12例)に対して最高酸素摂取量の70%の運動強度で24週間運動を行った結果、病状変化があったのは1例(心房性不整脈)であった。
9	1996	心不全リハビリテーション、症状悪化	Wilson JR, et al.	Circulatory status and response to cardiac rehabilitation in patients with heart failure	Circulation. 1996 Oct 1;94(7):1567-72	心不全患者(32名)に対して運動強度60~70%/PeakHRで12週間運動した結果、病状変化があったのは3例(極度の疲労)であった。
10	1996	心不全リハビリテーション、症状悪化	Kavanagh T, et al.	Quality of life and cardiorespiratory function in chronic heart failure: effects of 12 months' aerobic training.	Heart. 1996 Jul;76(1):42-9.	慢性心不全患者(15名)最高酸素摂取量の50~60%の強度で52週間運動した結果、トレーニング中には病状変化を認めなかったが、トレーニング後に5例が重症化した心不全を生じた。
11	2000	心臓リハビリテーション、急変(不整脈)	Galante A, et al.	Incidence and risk factors associated with cardiac arrhythmias during rehabilitation after coronary artery bypass surgery.	Arch Phys Med Rehabil. 2000 Jul;81(7):947-52.	冠動脈バイパス術後のリハビリテーション中における不整脈の検討では、33.5%の患者が不整脈を発生し、糖尿病、高脂血症、高血圧を有する70歳以上の患者に多かった。
12	2001	脳卒中リハビリテーション、急変(内科合併症)	Roth EJ, et al.	Incidence of and risk factors for medical complications during stroke rehabilitation	Stroke. 2001 Feb;32(2):523-9.	リハビリテーション中の脳卒中患者(1029人)の内科的合併症について検討した結果、75%の患者が少なくとも1つの内科的合併症を有し、重度な神経障害、低アルブミン血症、高血圧がある患者は複数の合併症を有していた。また、19%の患者は白血球数増加、ヘモグロビン低下、重度な神経障害、不整脈により急性期病院への転院を余儀なくされた。

13	2003	リハビリテーション、急変・事故	川口ら	当院におけるリハビリテーション訓練時の急変・事故患者への対応について	作業療法22巻1号 Page79-88(2003.02)	大学病院のリハビリテーション中に発生した急変・事故報告書を調査した結果、急変が48件、事故が38件であり、その急変内容は、嘔吐が最も多く、痙攣、気分不快、胸部痛、血圧変化、意識消失の順に多かった。
14	2005	心臓リハビリテーション、事故	露木ら	非医師監視下の第2・3相心臓リハビリテーション中における循環器関連アクシデント 20年間、13万人・時間以上の経験から	心臓リハビリテーション10巻1号 Page17-19(2005.03)	非医師監視下の心臓リハビリテーション中における循環器関連のアクシデントについて調査した結果、20年間で運動療法中に発生した経過観察程度のアクシデント519件、軽症90件、重症0件であり、アクシデント内容は、血圧変動、不整脈、胸痛、息切れであった。
15	2006	リハビリテーション、急変・事故	林ら	当院リハビリテーション訓練時における急変・事故発生状況	日本私立医科大学理学療法学会誌23号 Page41-44(2006.07)	大学病院のリハビリテーション時に発生した急変または事故の後方視調査の結果、3年間で急変が127件、事故が76件あり、その急変内容は嘔吐が最も多く、次いで気分不快、痙攣、血圧変化の順に多く、狭心症発作や呼吸困難もみとめられた。
16	2006	心臓リハビリテーション、事故	斉藤ら	心臓リハビリテーション運動療法の費用対効果 急性心筋梗塞症30例を対象とした後ろ向き比較対照検討	心臓リハビリテーション11巻1号 Page167-171(2006.02)	急性心筋梗塞症(30例)を対象とした後ろ向き比較により心事故の件数について調査した結果、運動療法実施群で1名、対照群で5名の心事故が発生し、運動療法群の事故原因はステント内狭窄であった。
17	2007	リハビリテーション、事故	五十川ら	当院リハビリテーション科におけるインシデント報告事例分析	市立札幌病院医誌67巻1号 Page47-53(2007.09)	リハビリテーション実施中のインシデントレポート(23件)内容の調査を行った結果、レベルI(患者に実害がなかった)が66%であり、内容は転倒・転落が83%と多い中で、急変事例も発生していた。リスク因子は、患者病態の把握、患者情報の確認、患者の運動機能の評価、環境整備などが挙げられた。
18	2007	心不全リハビリテーション、運動中止	Nishi I, et al.	Are cardiac events during exercise therapy for heart failure predictable from the baseline variables?	Circ J. 2007 Jul;71(7):1035-9.	慢性心不全患者(111名)のうち、運動療法をドロップアウトした者(38名)の理由は、医学的(13名)、社会的(24名)、その他(1名)であり、医学的な理由の原因は心不全(4名)、不整脈(2名)であった。
19	2008	作業療法、急変	高島ら	心大血管疾患領域における作業療法の実態調査	心臓リハビリテーション13巻1号 Page173-175(2008.01)	心大血管疾患の作業療法を実施している施設(1000施設)の実態調査を行った結果、急変を認めた施設は4施設で、そのうち2施設(3名)に緊急対応の必要性があった。
20	2008	心臓リハビリテーション、事故	松山ら	心大血管疾患リハビリテーションにおける回復期リハビリテーション病棟の現状と問題点	心臓リハビリテーション13巻1号 Page78-81(2008.01)	心リハ対象患者(回復期病棟32例、一般病棟81例)の約6年間で生じた心事故について調査した結果、回復期病棟では認めなかったが、一般病棟で2例発生していた。
21	2009	リハビリテーション、急変・事故	坂崎ら	リハビリテーション訓練時に発生した急変・事故について	総合リハビリテーション37巻11号 Page1067-1072(2009.11)	急性期病院のリハビリテーション分門における患者状態の変化に関する調査を行ったところ、4年間で急変が126件あり、発生率は1単位当たり0.017~0.027%であった。また、急変の内容は嘔吐が最も多く、気分不快、バイタル変化、てんかんの順に頻度が高かった。
22	2012	訪問リハビリテーション、中止	大沼ら	訪問リハビリテーション利用者における在宅生活継続を阻害する要因	日本老年医学会雑誌49巻2号 Page214-221(2012.03)	訪問リハ利用者のうち在宅生活中止群では訪問継続群に比べ、呼吸器疾患、悪性腫瘍、歩行困難者、認知機能障害が有意に多く、Barthel Indexが有意に低値であった。
23	2012	心臓リハビリテーション、事故	Yeung CY, et al.	Sudden cardiac death after myocardial infarction in type 2 diabetic patients with no residual myocardial ischemia	Diabetes Care. 2012 Dec;35(12):2564-9	心臓リハビリテーションを実施している心筋梗塞患者(660名)の突然死についての調査では、5年間の追跡で44例が突然死を発症し、糖尿病の合併および左室駆出率 $\leq 30\%$ のもの有意に多かった。
24	2012	呼吸リハビリテーション、急変	Tang CY, et al.	Early rehabilitation exercise program for inpatients during an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial.	J Cardiopulm Rehabil Prev. 2012 May-Jun;32(3):163-9.	GOPD急性増悪患者のリハビリテーション(174セッション)において、高強度と低強度の2群で有害事象とプログラム遂行率を調査した結果、低強度群で1例の重篤な不整脈が発生した。その他に12の軽度な事象が発生したが2群で差は見られなかった。

25	2013	訪問リハビリテーション、急変	前山ら	訪問リハビリを施行した慢性閉塞性肺疾患患者の急変について	東北理学療法学 (0915-2180)25号 Page49-54(2013.03)	訪問リハを実施しているCOPD患者(43例)の急変について調査した結果、1年間で15例(のべ28回)の急変をみとめ、その原因は、原因不明の増悪が最も多く、次いで呼吸器感染症、消化器症状、心不全、胸部大動脈瘤破裂、誤嚥、腰痛の順であった。
26	2013	脳卒中リハビリテーション、疲労	Miller KK, et al.	Fatigue and pain: relationships with physical performance and patient beliefs after stroke.	Top Stroke Rehabil. 2013 Jul-Aug;20(4):347-55.	慢性脳卒中患者(77例)の疲労と痛みに関する調査では、疲労が66%、痛みが45%の患者に認められ、全体の34%は疲労と痛みの両方を認めた。両方を有する患者は活力が低下しており、在宅でのフォローアップにおいてその評価は重要である。

本邦におけるリハビリテーション中の事故や急変に関する報告として、五十川ら(2007)は、リハビリテーション実施中のインシデントでは転倒や転落が一番多いが、それ以外に急変事例も発生していると述べ、林ら(2006)、川口ら(2003)、坂崎ら(2009)は、急性期病院におけるリハビリテーションの急変として、嘔吐や気分不快などの軽症なものから痙攣や胸部痛、血圧変動など生命に危険を及ぼす可能性のある急変が生じていることを報告している。また、露木ら(2005)、松山ら(2008)、斉藤ら(2006)は、心臓リハビリテーション(以下、心リハ)において運動療法の効果や安全性が示される一方でわずかではあるが心事故が発生していることを報告しており、その内容は心停止や血圧変動、不整脈、息切れなどが代表的なものであったと報告している。また、大沼ら(2012)、前山ら(2013)は、地域・在宅において循環器疾患や呼吸器疾患、悪性腫瘍などの内部障害系の疾患を罹患する利用者は原疾患の増悪や急変により在宅生活が制限されることを報告している。

海外におけるリハビリテーション中の事故や急変の報告として、Siegler EL, et al. (1994)は、リハビリテーションを中断させる急性内科合併症に心疾患、肺塞栓・深部静脈血栓症、脳血管障害などを挙げており、そのうち感染症や発熱、血栓塞栓症などを併発した患者は想定外の転機をたどったと報告している。また、Roth EJ, et al. (2001)は、リハビリテーション中の脳血管疾患患者は少なくとも1つの内科的合併症を有し、それらの代表的なものは重度な神経障害、低アルブミン血症、高血圧があると述べ、白血球数増加、ヘモグロビン低下、重度な神経障害、不整脈を有する場合は急性期病院への転院を余儀なくされたと報告し、Miller KK, et al. (2013)は、脳血管疾患症例の66%に疲労、45%に痛みが認められ、運動に伴うフォローアップや評価が必要であると報告している。

心臓リハ分野においては古くから運動に伴う心事故に関する検討がなされており、Haskell WL, et al. (1978)、Haskell WL(1978)、Mead WF, et al. (1976)による報告では、心筋梗塞などの運動療法の実施に伴い心室細動などの致死的不整脈を認めることがあるとし、その発生率は低いことが報告されている(6000時間/人に1回の割合で心室細動が発生する)。しかし、Galante A, et al. (2000)、Yeung CY, et al. (2012)らの報告では、高齢者(70歳以上)や糖尿病合併を有する者、冠動脈バイパス術後症例などの症例は、不整脈や突然死のリスクが高くなることを報告していることから対象者により不整脈や突然死リスクが異なることが示唆されている。また、心不全や中等度または重度の左室機能障害を有する症例などに対する運動療法の効果や安全性について示された研究報告は多数みられるが、運動に伴う心事故や増悪などの有害事象を報告している研究報告は少ない。しかし、運動療法の効果や安全性を示す論文の中でも運動療法中に有害事象は発生し

ており, Jetté M, et al. (1991)は, 中等度以上の運動強度による4週間の運動療法において, 4例(心不全増悪3例, 心室頻拍1例), Sullivan MJ, et al. (1988)は最高酸素摂取量の75%の運動強度による16~24週間の運動療法中に2例(重症化した心不全1例, 増悪1例), Belardinelli R, et al. (1995)は最高酸素摂取量の60%の運動強度による8週間の運動療法中に2例(心房細動1例, 血圧低下1例)が有害事象を生じたことを論文中に記載している. 同様に Hambrecht R, et al. (1995)は, 最高酸素摂取量の70%の運動強度による24週間の運動療法中に1例(心房性不整脈), Wilson JR, et al. (1996)は, 最大心拍数の60~70%の運動強度による12週間の運動療法中に3例(極度の疲労), Kavanagh T, et al. (1996)は最高酸素摂取量の50~60%の運動強度による52週間の運動療法によりトレーニング中には病状変化を認めなかったが, トレーニング後に5例(重症化した心不全)の有害事象を認めたと報告している.

呼吸リハビリテーション(以下, 呼吸リハ)分野においても同様に有害事象の発生に関する報告は少ないが, Tang CY, et al. (2012)は, 慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者に高強度と低強度の2群で運動療法を実施した結果, 低強度群で1例の重篤な不整脈が発生したと報告している.

以上より, リハビリテーションにおける転倒や外傷以外の事故, または急変に関しては, それを主とした研究報告が少ないものの, 急性期のみならず地域・在宅における維持期の症例にも少なからず発生していることが明らかとなった. また, 運動に伴う事故や急変, 運動中止の原因となるものは, 内科的合併症(特に不整脈や心拍血圧反応の異常, 呼吸器系の異常)が多く, 致命的な事故に至ることもあることが示されている.

3-3. 急変や死亡の徴候

[検索キーワード 原著]

急変×徴候 125件

死亡×徴候×高齢者 1963件

〈追加〉脳卒中:124件,循環器:247件,呼吸器:183件,静脈血栓症:22件

medical condition changes×sign 326件

〈追加〉stroke:18件,cardiac disease:41件,respiratory:17件,hrombosis:5件

death×sign 2179件

〈追加〉stroke:108件,cardiac disease:396件,respiratory:153件,hrombosis:43件

※検索結果より転倒・外傷に関するものは除外 最終文献数:52件(表 1-1-4)

表1-1-4 急変や死亡の徴候 文献:52件

NO	年	要約 キーワード	著者	題名	出典	要約
1	1986	脳卒中、虚血	Di Pasquale G, et al.	Cerebral ischemia and asymptomatic coronary artery disease: a prospective study of 83 patients.	Stroke. 1986 Nov-Dec;17(6):1098-101.	一過性脳虚血や脳卒中、虚血性心疾患症例(83名)の負荷心電図検査を行った結果、脳血管疾患患者の28%に虚血性変化を認めた。
2	1990	心停止前、徴候	Schein RM, et al.	Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest.	Chest. 1990 Dec;98(6):1388-92.	入院患者(64例)の心停止前の病態生理学的変化では、44例に8時間以内の医学的異常徴候や新たな不定愁訴があり、70%に呼吸機能または精神機能低下を認めた。また、臨床検査では一貫して異常を認めなかったが、バイタルサインでは頻呼吸(29±1回・分)を認めた。
3	1994	心停止前、徴候	Franklin C, et al.	Developing strategies to prevent in-hospital cardiac arrest: analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event.	Crit Care Med. 1994 Feb;22(2):244-7.	入院中心停止症例において急変前の状態変化を調査したところ、66%の患者で心肺停止の6時間前に何らかの予兆があり、そのうち25%については医師がその病状変化を知らされていなかった。観察された内容は、平均動脈圧変化、心拍数変化、呼吸回数変化、胸痛、意識レベル変化などであった。また、急変の予測因子は、頻呼吸、精神状態の異常、乏尿、血液ガス分析の異常が重要である。
4	1998	心筋梗塞、症状	Panju AA, et al.	The rational clinical examination. Is this patient having a myocardial infarction?	JAMA 1998 Oct 14;280(14):1256-63.	心筋梗塞が疑われた患者における症状や身体所見について調査では、腕や肩への放散痛、嘔吐・吐き気、発汗低血圧が確定診断に有用であった。
5	1998	心停止前、徴候	Smith AF, et al.	Can some in-hospital cardio-respiratory arrests be prevented? A prospective survey.	Resuscitation. 1998 Jun;37(3):133-7.	院内心停止(47例)のうち24例は12時間以内に何らかの異常を生じており、その急変を予測する因子としては、頻呼吸、精神状態の異常、乏尿、血液ガス分析における異常値が重要である。
6	1999	末期がん患者死亡、症状	森田	終末期癌患者における経験に基づいた予後予測の信頼性	癌と化学療法26巻1号 Page131-136(1999.01)	終末期がん患者死亡例(186名)のうち、急変による死亡は79名で、その症状は呼吸困難、疼痛、不穏、出血、発熱、痙攣であった。また、その臨床診断は、肺炎・誤嚥、心不全などの呼吸・循環不全および急性腹症、脳血管障害、肝・腎不全、低血糖などであった。
7	1999	訪問看護中止、症状	三村	病院基盤の訪問看護ステーションの問題点 患者67名からの検討	岡山医学会雑誌111巻3~8 Page85-93(1999.08)	訪問看護ステーション利用者の中止理由について調査した結果、中止者67名のうち死亡が55名であり、その原因は肺炎、老衰、悪性腫瘍、脳血管障害、心血管障害の順に多かった。
8	2000	心不全、増悪症状	Vila Alonso MT, et al.	Cases of heart failure requiring hospitalization	Aten Primaria. 2000 Feb 15;25(2):78-81.	心不全入院患者(6361995例)の基礎疾患は、心筋梗塞36.4%、拡張型心筋症、高血圧、の順に多く、感染症や頻脈を契機に発症し、最も一般的な徴候は呼吸困難(90.6%)であった。またもっとも頻度の高い徴候は浮腫、捻髪音であった。
9	2001	心不全、運動中止症状	European Society of Cardiology	Working Group on Cardiac Rehabilitation & Exercise Physiology and Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Recommendations for exercise training in chronic heart failure patients	Eur Heart J. Volume 22, Issue 2, p.125-135 (2001)	心不全における運動負荷中止基準の臨床症状は、安静時・労作時の息切れ増悪、狭心症症状、体重増加、運動時収縮期血圧の低下などである。
10	2001	死亡、異常所見	Hillman KM, et al.	Antecedents to hospital deaths.	Intern Med J. 2001 Aug;31(6):343-8.	集中治療室入院中に死亡した患者(778名)の死亡先行要因に関する調査では、30%の症例に異常な身体症状を認め、最も多い症状は低血圧と頻呼吸であった。

11	2001	肺血栓塞栓、リスク因子	Nakamura M, et al.	Clinical characteristics of acute pulmonary thromboembolism in Japan: results of a multicenter registry in the Japanese Society of Pulmonary Embolism Research.	Clin Cardiol. 2001 Feb;24(2):132-8.	肺血栓塞栓症の発症にかかわるリスク要因の検討において、主なリスク要因は手術後、長期の固定(不動)、肥満であり、死亡の予測因子は男性、心源性ショック、がんおよび長期の固定(不動)であった。
12	2001	入浴事故、徴候	Hayasaka S, et al.	Accidents associated with bathing in home care services for the aged in Japan.	J Epidemiol. 2001 May;11(3):139-42.	介護保険における入浴サービス中の事故について社会福祉協議会(430カ所)に調査した結果、108カ所が入浴事故を経験しており、その件数は130ケースで平均年齢が80.7歳であった。その内訳は入浴後(48%)と最も多く、入浴中、入浴前の順であった。症状は意識低下(32%)が最も多く、顔面蒼白、血圧低下、吐き気・嘔吐、息切れと続いていた。診断は虚血性脳疾患10例、虚血性心疾患2例、脳出血2例、その他3名であり、14例が死亡した。
13	2001	心血管イベント、徴候	Ogura M, et al.	Home systolic blood pressure on the morning of dialysis days has prognostic impact for hypertensive hemodialysis patients.	Clin Exp Nephrol. 2012 Jun;16(3):427-32.	血液透析患者(49)の透析室血圧と家庭血圧を測定し、左心室肥大と心血管イベントに及ぼす影響について検討した結果、左室心筋重量係数は家庭血圧、特に透析日および非透析日の朝の収縮期血圧と正相関を示した。また追跡調査期間(47±18ヵ月)中、糖尿病と家庭血圧、特に透析日の朝の収縮期血圧が心血管イベントの有意な予測因子であった。
14	2002	胸痛、臨床所見	Erhardt L	Task force on the management of chest pain.	Eur Heart J. 2002 Aug;23(15):1153-76.	胸痛の原因別頻度についての検討では、胸壁、筋骨格系(36-49%)、循環器系(16-22%)、精神的(5-11%)、消化器系(3-6%)の順に頻度が高かった。
15	2002	急変、徴候	Hillman KM, et al.	Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission.	Intensive Care Med. 2002 Nov;28(11):1629-34.	集中治療室に入院またはその前の患者(551例)の特徴と重篤な異常所見について調査した結果、62名は集中治療室に入院前の8から48時間以内に先行所見があり、お時間以内の最も顕著な所見は低血圧(199例)、頻脈、頻呼吸および意識レベルの急激な変化であった。
16	2003	脳卒中死亡、栄養不良	FOOD Trial Collaboration	Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: observational data from the FOOD trial.	Stroke. 2003 Jun;34(6):1450-6.	脳卒中患者の栄養状態が予後に与える影響として、栄養不良な患者は肺炎や感染症、消化管出血を発症する可能性が高かった。
17	2003	COPD、増悪症状	Cote CG, et al.	Prevalence and clinical significance of fever in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.	Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2003 Feb;22(2):75-8.	COPD患者(205名)の急性増悪についての調査(4年間)では、130人が計352回(年間一人あたり0.85回)の増悪を認め、そのうち82例は2回以上の増悪を経験し、50例が入院を要した。
18	2003	COPD、増悪症状	Lieberman D, et al.	Prevalence and clinical significance of fever in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.	Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2003 Feb;22(2):75-8.	COPD急性増悪入院施設(217施設)における発熱(37.8度以上)調査では、無熱性群に重度気管支閉塞やCOPDの合併率が多く、再入院率が高かった。
19	2004	意識障害、血圧	Ikeda M, et al.	Using vital signs to diagnose impaired consciousness: cross sectional observational study.	BMJ. 2002 Oct 12;325(7368):800.	意識障害の診断におけるバイタルサインの有用性調査では、意識障害者における血圧上昇(収縮期血圧170mmHg以上)は診断に有用な所見であった。
20	2004	死亡前、徴候	Buist M, et al.	Association between clinically abnormal observations and subsequent in-hospital mortality: a prospective study.	Resuscitation. 2004 Aug;62(2):137-41.	入院中患者が死亡に至る前に呈していた症状調査では、死亡の有意な予測因子は意識レベルの低下、昏睡の発症、徐呼吸、動脈血酸素飽和度、血圧低下、徐脈の6項目が抽出され、いずれかのイベントが発生した場合、死亡が6.8倍になる。

21	2004	ハイリスク、死亡予測	Goldhill DR, et al.	Physiological abnormalities in early warning scores are related to mortality in adult inpatients.	Br J Anaesth. 2004 Jun;92(6):882-4.	高リスクの入院患者を同定するために入院患者(433例)の異常な生理機能スコア(呼吸数、心拍数、収縮期血圧、体温、酸素飽和度など)を比較した結果、26例が30日以内に死亡し、死亡者の特性として高齢で、ロジスティック回帰では意識のレベル、心拍数、年齢、収縮期血圧および呼吸数結果を予測するなどの重要な変数が同定された。
22	2004	死亡、徴候	Kause J, et al.	A comparison of antecedents to cardiac arrests, deaths and emergency intensive care admissions in Australia and New Zealand, and the United Kingdom--the ACADEMIA study.	Resuscitation. 2004 Sep;62(3):275-82.	68病院の集中治療室入室時の重篤な生理学的異常の発生率について分析した結果、638件の入室のうち、308件が死亡、141件が心停止、その他の計画外の入室189件であり、最も一般的な先行する異常所見は低血圧(70.0%)、意識レベルの低下であった。
23	2005	心停止前、徴候	Nurmi J, et al.	Observations and warning signs prior to cardiac arrest. Should a medical emergency team intervene earlier?	Acta Anaesthesiol Scand. 2005 May;49(5):702-6.	入院中に心停止を生じた患者(110例)の発症前8時間内に示した重要な徴候・症状について調査した結果、平均3.8時間内に医療緊急チーム出勤基準を満たす異常バイタルサインを30例に認めた。また、この症例のうち13例は酸素吸入や投薬などの処置を受けておらず、8例は症状発生時から1時間以内に、また9例は1時間以上経過してから処置を受けていた。
24	2006	脱水、徴候	長沼ら	在宅介護高齢者の夏季における脱水発生に関する実態調査 デイサービス利用者を対象として	金沢大学つるま保健学会誌29巻2号 Page105-112(2006.02)	在宅介護高齢者(152名)の脱水実態調査では、脱水疑いが18.4%あり、口腔内乾燥を認めるが口渇感がない者が31.6%みられ、口腔乾燥度と口渇感との間にずれがある者がいた。脱水の誘因は暑い時に水分摂取量を増やさない、水分出納バランスがマイナスなどであった。21.1%が排泄を意識して自ら水分を制限していた。
25	2006	術後、急変	Zeitl K, et al.	Observations and vital signs: ritual or vital for the monitoring of postoperative patients?	Appl Nurs Res. 2006 Nov;19(4):204-11.	術後患者(83例)の術後24時間内に生じた医学的事象の調査では、32件のイベントが報告されており、失神・めまいが7件、泌尿器系イベント5件、神経学的イベント5件、かゆみ3件、胸痛3件などが挙げられた。
26	2007	高齢者、発熱	福田ら	発熱を主訴に入院した後期高齢者の臨床的検討	順天堂医学(0022-6769)53巻4号 Page598-604(2007.12)	発熱により入院した後期高齢者(107例)を対象に、入院時の発熱の程度とその病態・重症度との関連などの検討を行った結果、発熱の原因は、微熱群・高熱群ともに呼吸器疾患、腎・泌尿器疾患が多く、なかでも肺炎、尿路感染症などの感染症が多く認められた。両群間において、炎症所見の程度や死亡率に有意な差異を認めず、むしろ微熱群で死亡例が多い傾向にあった。
27	2007	脳卒中死亡、原因	Prosser J, et al.	Predictors of early cardiac morbidity and mortality after ischemic stroke.	Stroke. 2007 Aug;38(8):2295-302.	虚血性脳卒中後の死亡予測因子として、発症1~2週間には中枢神経系の問題による死亡が多いが、発症3週間で降は心源性、感染症による死亡が上位である。
28	2007	脳卒中、肺炎	Sellars C, et al.	Risk factors for chest infection in acute stroke: a prospective cohort study.	Stroke. 2007 Aug;38(8):2284-91.	脳卒中患者(391名)の肺炎罹患調査では、18.9%が罹患しており、それらの患者特徴は高齢、構音障害/失語症、脳卒中後の障害、認知機能低下などが認められた。
29	2008	緊急訪問、症状	青木	在宅医療 在宅療養のための訪問看護ステーションの役割	ホスピスケアと在宅ケア16巻3号 Page218-224(2008.12)	訪問看護ステーションの利用者要請による緊急訪問件数について約20か月間の調査を行った結果、緊急訪問は1062件あり、その要請理由は、呼吸苦、カテーテルトラブル、嘔吐、下痢などの胃腸障害、熱発、痰がらみ、不定愁訴、疼痛、めまい、意識レベル低下、動悸・胸部不快感、いつもと様子がおかしいなどの順に多かった。
30	2009	熱中症、特徴	三宅ら	日常生活における熱中症発生の実態、特に屋内発生例について Heatstroke STUDY 2006より	ICUとCCU33巻4号 Page309-315(2009.04)	日常生活に発生した非労作性熱中症(144例)の特性を検討した結果、屋内発症65例は屋外発症77例に比し、より重症で入院適応例が多く、既往に精神疾患、高血圧、糖尿病など熱中症の危険因子を持つ症例が多かった。死亡例は来院時からショック、深昏睡、代謝性アシドーシスを認め、循環不全を中心とした多臓器不全により4日以内に死亡した。

31	2009	呼吸器疾患、心拍数	菊池ら	慢性呼吸不全患者における心拍数と生存率との関係	岩手県立病院医学会雑誌49巻1号 Page15-18(2009.07)	在宅酸素療法を行っている呼吸器疾患(82名)の心拍数が生存率に与える影響について検討した結果、特発性間質性肺炎患者の心拍数群で有意に生存率の低下を認めた。
32	2009	失神、突然死		Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009)	Eur Heart J. 2009 Nov;30(21):2631-71.	注意を要する失神の特徴として、運動時や臥床時に発生したもの、動悸を伴うもの、心臓突然死の家族歴があるもの、非持続性心室頻拍、洞徐脈、その他の様々な心電図異常などがある。
33	2009	COPD、増悪症状評価	Jones PW, et al.	Development and first validation of the COPD Assessment Test.	Eur Respir J. 2009 Sep;34(3):648-54.	COPDアセスメントテスト(咳、痰づまり、息苦しさ、息切れなど)は増悪の有無を判断(患者の自覚症状を把握)するための簡便なアセスメントスケールである。
34	2010	自宅死亡者、徴候	北川ら	胃瘻保有高齢者の死亡前1年間の身体徴候と胃瘻の使用状況	ホスピスケアと在宅ケア18巻3号 Page334-342(2010.12)	自宅死亡者(54名)の身体徴候の比較では、死亡1年前に便秘、発熱、褥瘡、関節拘縮、痰の増加が増加(30%以上)し、1週間前には浮腫と喘鳴が加わった。その他は発熱、浮腫、脱水、喘鳴、四肢冷感、尿量減少、痰の増加、意識レベル低下、呼吸の異常であった。
35	2010	救急、誤嚥・窒息	川合ら	誤嚥・窒息の発生率、その要因と対応 医療従事者に対するアンケート調査	呼吸ケアと誤嚥ケア3巻1号 Page42-43(2010.01)	専門職が経験した誤嚥・窒息に関する調査では、PTも誤嚥・窒息を経験しており、固形物による誤嚥・窒息が半数を占め、適切な対応ができた看護師、PTは4割以下であった。
36	2011	入院患者急変、症状	村田ら	入院患者の緊急コール事例の検討 死亡・予後関連因子および心肺停止前兆の分析	医療事故・紛争対応研究会誌5巻 Page21-27(2011.04)	院内緊急コールによる急変事例(41例)について調査した結果、発見時の状態は、心肺停止(CPA)が17例で、それ以外は意識障害、呼吸障害、循環障害であり、CPA群の心電図は、心静止/無脈性電気活動や他の致死的不整脈を認めた。またCPA群の10例は末梢動脈血酸素飽和度低下、血圧低下、尿量減少、四肢冷感、胸痛など数時間前に前兆がみられた。
37	2011	緩和ケア患者、症状	柳ら	熊本市医師会病院における急性期型緩和医療の取り組み	麻酔(0021-4892)60巻9号 Page1109-1112(2011.09)	緩和医療目的で救急搬送された患者(58例)の主訴は、意識障害が最も多く、次いで呼吸苦、疼痛、倦怠感、吐血・下血、血圧低下などの順に多かった。
38	2011	救急、発熱	末廣ら	80歳以上の高齢者の発熱緊急入院症例の現状と初期治療に関する検討	臨牀と研究(0021-4965)88巻5号 Page604-606(2011.05)	発熱による緊急入院患者(1241例)の特性調査では、80歳以上が10.6%であり、原因は呼吸器感染症69.5%、尿路感染症27.5%が多く、呼吸器群で動脈血酸素飽和度が低い傾向にあった。死亡例は全例、施設からの入院で84%が認知症を合併し、肺炎が多くみられた。
39	2011	脳卒中死亡、不整脈	Andersen KK, et al.	Predictors of early and late case-fatality in a nationwide Danish study of 26,818 patients with first-ever ischemic stroke.	Stroke. 2011 Oct;42(10):2806-12.	虚血性脳卒中患者の死亡予測因子の検討において、脳卒中の重症度と年齢は発症後3日、7日、30日での予測因子であり、心房細動は30日での予測因子であった。90日と1年では心房細動、糖尿病であった。
40	2011	喘息、増悪症状	Horeczko T, et al.	Asthma vital signs at triage: home or admission (ASTHMA).	Pediatr Emerg Care. 2013 Feb;29(2):175-82.	喘息による入院(2454983例)の年齢別予測因子(1~18歳)の検討では、拡張期血圧が独立した予測因子であった。
41	2011	COPD、増悪症状	Bruyneel M, et al.	Hoover's sign is a predictor of airflow obstruction severity and is not related to hyperinflation in chronic obstructive pulmonary disease.	Eur J Intern Med. 2011 Dec;22(6):e115-8.	慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者(82名)のHoover's sign(奇異呼吸)と呼吸機能や運動機能、その後の経過などについての検討では、Hoover's signを認める患者が高齢で、呼吸機能が悪く、2年以内に深刻な悪化を経験していた。
42	2011	COPD、増悪症状	Kessler R, et al.	Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study.	Eur Respir J. 2011 Feb;37(2):264-72.	COPD患者(2441名)の症状変動について調査した結果、調査日の1週間までに72.5%の患者が何らかの増悪を認めていた。最も多い増悪症状は息切れであり、午前中が最も症状が悪く、増悪要因は年齢、COPDの重症度であった。

43	2011	死亡前、徴候	Eiko A, et al.	Unintentional Weight Loss in the Elderly at a Nursing Home in Japan: Time of Onset, Changes, and Association with Mortality	The Kitakanto Medical Journal(1343-2826)61巻4号 Page471-478(2011.11)	老人ホーム入所高齢者の体重と死亡率との関連では、死亡者群で死亡24ヵ月前から有意な体重減少がみられたが、生存者群では有意な変化はみられなかった。体重減少は、認知症を有する入所者で大きかった。
44	2011	起立性低血圧、徴候	Gangavati A, et al.	Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study.	J Am Geriatr Soc. 2011 Mar;59(3):383-9.	地域在住高齢者(722名)の起立性低血圧(OH)について調査した結果、起立性低血圧(収縮期血圧20mmHg低下、拡張期血圧10mmHg低下)はコントロールされていない高血圧罹患患者(19%)に多く、1分後のOHおよびコントロールされていない高血圧罹患患者は転倒が多かった。
45	2012	心不全再入院、症状	斉藤ら	当院でリハビリテーションを実施した慢性心不全症例における再入院因子の検討	日本臨床生理学会雑誌42巻2号 Page103-106(2012.04)	慢性心不全患者の再入院因子の検討において、再入院率は15.5%であり、心不全増悪の原因は感染、塩分・水分の過剰摂取、基礎疾患の増悪、腎不全の順が多かった。
46	2012	急変、内部障害	Heuer JF, et al.	Accuracy of prehospital diagnoses by emergency physicians: comparison with discharge diagnosis.	Eur J Emerg Med. 2012 Oct;19(5):292-6.	緊急搬送された患者(596例)の救急隊による診断と退院時の一致率は90.1%であり、救急搬送者の内訳は内部障害(306例)、神経疾患、外傷の順に多く、病歴、身体検査技術や心電図、血糖値によりある程度の診断はつくが、誤診する可能性もあり、詳細な検査が必要である。
47	2012	死亡前、徴候	Schutte R, et al.	Within-subject blood pressure level--not variability--predicts fatal and nonfatal outcomes in a general population.	Hypertension. 2012 Nov;60(5):1138-47.	血圧変動性が生命予後に与える影響について検証した結果、収縮期血圧の一時的な変動は心血管イベントの発生や死亡の予測因子ではなく、平均した収縮期血圧が独立した予測因子であった。
48	2013	低血糖患者、特徴	高橋ら	救急外来における低血糖症例の検討	日本救急医学会雑誌24巻7号 Page391-398(2013.07)	救急外来における低血糖症例の特徴の調査では、救急搬送された低血糖症例の41.3%は非糖尿病治療薬性であり、著しい意識障害例が多く、入院死亡の全例に認めた。また、低血糖性脳症による不可逆的神経学的後遺症は高齢者のSU剤使用例が多かった。
49	2013	脳卒中再入院、死亡	Sun Y, et al.	5-year survival and rehospitalization due to stroke recurrence among patients with hemorrhagic or ischemic strokes in Singapore.	BMC Neurol. 2013 Oct 3;13:133	脳卒中患者(12559例)の退院後の調査では、59.3%が5年以上生存し、18.4%は脳卒中の再発で再入院していた。虚血性脳卒中は再発が高く、晩期に死亡するが、出血性脳卒中は早期に死亡しており、その原因は肺炎、虚血性心疾患であった。
50	2013	心停止、予兆	Nobuaki K, et al.	Characteristics of Patients With Cardiac Arrest Caused by Coronary Vasospasm	Circulation Journal(1346-9843)77巻3号 Page673-678(2013.02)	冠動脈攣縮診断患者(138例)の心血管イベント調査では、心停止経験患者が12例あり、非心停止患者と比較して過激な労作時、昼間時、胸部症状の前兆なしに発作が起こることが多かった。
51	2013	心不全増悪、徴候	Radhakrishnan K, et al.	A retrospective study on patient characteristics and telehealth alerts indicative of key medical events for heart failure patients at a home health agency.	Telemed J E Health. 2013 Sep;19(9):664-70.	遠隔のアラートシステムを利用している在宅心不全患者(168例)の医学的イベントについて調査した結果、心臓関連のイベントとして体重、収縮期血圧、心拍数の増加が認められた。
52	2013	心停止前、徴候	Collins SA, et al.	Relationship between nursing documentation and patients' mortality.	Am J Crit Care. 2013 Jul;22(4):306-13.	救急患者(15000例)のうち、心停止患者(145例)について後方視的に電子カルテを分析した結果、死亡患者は48時間以内に平均0.9~1.5以上の臨時的記載があり、平均6.1~10以上のバイタルサイン記載があり、生存患者よりも多くの記載が残されていた。

本邦における急変・死亡の要因や徴候に関する報告として、森田(1999)、村田ら(2011)、柳ら(2011)は、急変や死亡の原因となる病態に意識障害、呼吸障害(肺炎、誤嚥)、循環障害(心肺停止、心不全、不整脈)、急性腹症、腎不全、低血糖などを挙げ、その症状は意識レベルの低下、呼吸困難、血圧低下、疼痛、倦怠感、不穏、出血、発熱、痙攣などが多いと報告している。また、急変

や死亡の前兆としては、末梢動脈血酸素飽和度低下、血圧低下、尿量減少、四肢冷感、胸痛などが数時間前に認められていると報告しており、北川ら(2010)は、死亡1年前に便秘、発熱、褥瘡、痰の増加、関節拘縮などが増加し、1週間前にはこれに浮腫と喘鳴が加わるとし、その他は発熱、浮腫、脱水、喘鳴、四肢冷感、尿量減少、痰の増加、意識レベル低下、呼吸の異常などが認められたと報告している。循環器疾患に関する報告では、Nobuaki K, et al. (2013)は、心停止患者の特徴として、過激な労作時、昼間時、胸部症状の前兆なしに発症していることが多いと報告し、また、発熱に関する報告では、末廣ら(2011)、福田ら(2007)は、80歳以上の高齢者に多く、原因疾患として呼吸器感染症、尿路感染症などを挙げている。また、呼吸器感染症群では動脈血酸素飽和度が低い傾向にあることや、死亡例は認知症を合併し、肺炎が多いと報告しており、三宅ら(2009)は、既往に精神疾患、高血圧、糖尿病などを持つ患者は熱中症のリスクが高いことを報告している。在宅や介護保険分野における報告として、三村(1999)は、訪問看護ステーション利用者の中止原因となる病態に肺炎、老衰、悪性腫瘍、脳血管障害、心血管障害などを挙げており、青木(2008)は訪問看護ステーションの緊急要請理由として呼吸苦、カテーテルトラブル、嘔吐、下痢などの胃腸障害、熱発、痰がらみ、不定愁訴、疼痛、めまい、意識レベル低下、動悸・胸部不快感、いつもと様子がおかしいなどが多かったことを報告している。また、Eiko A, et al. (2011)は、死亡24ヵ月前から体重減少がみられ、認知症を有する者でより認められると報告し、Hayasaka S, et al. (2001)は、介護保険における入浴サービス中の事故は、80歳以上の高齢者の入浴後に最も多く発生しており、症状は意識低下、顔面蒼白、血圧低下、吐き気・嘔吐、息切れであったと報告している。

海外における急変・死亡の要因や徴候に関する報告のうち、脳血管疾患に関するものとして、Sun Y, et al. (2013)は、虚血性脳血管疾患では再発率が高く晩期に死亡するが、出血性脳血管疾患は早期に死亡し、その原因は脳血管障害そのもの、または肺炎であったと報告し、Prosser J, et al. (2007)は発症1~2週間は中枢神経系の問題による死亡が多いが、発症3週間以降は心原性、感染症による死亡が上位であったと報告している。また、Sellars C, et al. (2007)は、脳血管疾患患者の約2割は肺炎を罹患し、高齢、構音障害/失語症、脳卒中後の障害、認知機能低下を有しているものほど多いと報告し、Andersen KK, et al. (2011)は、死亡予測因子として心房細動、糖尿病を挙げ、Di Pasquale G, et al. (1986)は、脳血管疾患患者の28%に虚血性変化を認めたと報告している。心臓疾患に関する報告として、Panju AA, et al. (1998)は、心筋梗塞の症状や身体所見の中でも腕や肩への放散痛、嘔吐・吐き気、発汗低血圧が確定診断に有用であったと報告し、Vila Alonso MT, et al. (2000)は、心不全が発症するきっかけは感染症や頻脈を契機とすると述べ、最も一般的な徴候は呼吸困難であり、最も頻度の高い徴候は浮腫、捻髪音であったと報告している。呼吸器疾患に関する報告として、Horeczko T, et al. (2011)は、喘息による入院の年齢別予測因子は、拡張期血圧が独立した予測因子であったと報告し、Bruyneel M, et al. (2011)、Lieberman D, et al. (2003)、Kessler R, et al. (2011)らは、慢性閉塞性肺疾患(以下、COPD)患者に最も多い増悪症状は息切れであり、午前中が最も症状が悪く、Hoover's sign(奇異呼吸)を認める場合は呼吸機能が悪く、2年以内に深刻な悪化を経験すると報告し、無熱性の場合には重度

気管支閉塞や COPD の合併率が高く、再入院率も高いことが示され、高齢になるほどリスクが高くなることを報告している。急変や死亡の予測因子に関する報告として、Buist M, et al. (2004), Schutte R, et al. (2012), Radhakrishnan K, et al. (2013), Goldhill DR, et al. (2004), Ikeda M, et al. (2004), Hillman KM, et al. (2001) の報告では、心血管イベントや急変、死亡の有意な予測因子は年齢、意識レベルの低下、心拍数増加、昏睡の発症、徐呼吸、動脈血酸素飽和度、血圧低下、徐脈などが挙げられている。また、Smith AF, et al. (1998), Schein RM, et al. (1990), Hillman KM, et al. (2002), Kause J, et al. (2004), Ogura M, et al. (2001), Collins SA, et al. (2013) の報告では、死亡や急変徴候のほとんどはイベント発症前の 48 時間以内に何らかの異常な生理学的所見を生じており、それを予測する因子は VS, 頻呼吸、精神状態の異常、低血圧、乏尿、血液ガス分析における異常値などが重要であると報告している。一方、これらの予兆や予測後の対応などに関わる問題点として、Franklin C, et al. (1994), Nurmi J, et al. (2005), Heuer JF, et al. (2012) は、心肺停止の 6 時間前に何らかの予兆があったにもかかわらず、医師がその病状変化を知らされていないことや、酸素吸入や投薬などの処置を受けていないこと、症状発生時から遅れて処置がなされている実態について報告している。また、緊急搬送された患者の救急隊による診断と退院時の一致率は 90.1% であり、病歴、身体検査技術や心電図、血糖値によりある程度の診断はつくが、誤診する可能性もあり、詳細な検査が必要であることが示されている。

以上より、急変や死亡の徴候は、VS の異常を基本とし、発熱や血圧変動、呼吸困難、浮腫や排尿などが多く挙げられており、急変・死亡前の 48 時間以内に何らかの異常な生理学的徴候を認めることが多い。また、在宅や介護保険分野での急変や死亡の徴候に関する報告や急変に伴う緊急訪問などの報告もあり、今後訪問リハ実施時にも急変が生じる可能性もあると考える。一方で、急変や死亡などの徴候の気づきや発見後の報告が不十分であり、その後の適切な対応がなされていないことが問題視されていることからこれらの臨床能力向上が求められている。

3-4. 医療従事者の病状把握(PAを含む)の重要性と課題

[検索キーワード 原著]

フィジカルアセスメント(PA)×緊急 444 件

〈追加〉PT:7 件,OT:3 件,ST:0 件,看護師:9 件

緊急×判断 1755 件

〈追加〉PT:0 件,OT:1 件,ST:0 件,看護師:90 件

physical assessment×accident 571 件

〈追加〉PT:148 件,OT:18 件,ST:1 件,nursing:166 件

physical examination×accident 309 件

〈追加〉PT:88 件,OT:7 件,ST:1 件,nursing:89 件

※検索結果より転倒・外傷に関するものは除外 最終文献数:33 件(表 1-1-5)

表1-1-5 医療従事者の病状把握(PAを含む)の重要性と課題 文献:33件

NO	年	要約 キーワード	著者	題名	出典	要約
1	2000	訪問看護、 難易度	島内ら	訪問看護業務内容の難易度 順位からみた看護の構造と利 用可能性	日本地域看護学会 誌2巻1号 Page17- 24(2000.03)	経験5年以上の訪問看護及び保健婦(104名)に 対しての訪問看護業務の難易度に関する調査では、 「ターミナル状態のケア」、「認知の問題のケア」が最 も難易度が高く、次いで「医療処置のケア」、「コミュ ニケーションの問題のケア」、「家族・介護者の問題 のケア」、「心理・社会的問題のケア」、「バイタルサ インズ・問題兆候のケア」、「居住環境のケア」、「睡 眠の問題のケア」、「摂取と排泄問題のケア」などの 順であった。
2	2002	フィジカルア セスメント、 必要性	三笠ら	訪問看護実践場面に必要とさ れるフィジカルアセスメントに ついての現状調査の試み	訪問看護と介護7巻1 号 Page47- 53(2002.01)	看護師(37人)のPAIに関する知識や使用頻度の調 査では、バイタルサイン、意識レベル、皮膚病変、浮腫 の有無、呼吸音、腹部グル音が必要性の高い項目で あった。
3	2003	訪問看護、 フィジカルア セスメント	山内ら	訪問看護実践に必要とされる フィジカルアセスメントにつ いての現状調査	日本看護医療学会 雑誌5巻1号 Page35-42(2003.06)	訪問看護実践で必要とされるPA項目の調査では、 バイタルサイン、皮膚病変、浮腫の有無、意識レベ ル、呼吸音聴取のアセスメント技能の必要性が高 かった。
4	2005	急変、臨床 判断	杉本ら	異常を察知した看護師の臨床 判断の分析	The Kitakanto Medical Journal55巻 2号 Page123- 131(2005.05)	外科術後を担当する看護師(15名)に対して急変時 の察知内容や臨床判断について調査した結果、看 護師が捉えた事象は、異常な眠気、表情の変化、反 応の鈍さ、活動の低下、予測外の症状、つじつまの 合わない会話など多くの看護観察にもとづく非言語 的サインであり、臨床判断には、データや経験の分 析的判断と看護経験にもとづく非分析的判断の両者 を活用していた。
5	2006	急変、予 測・判断	山崎ら	看護師の緊急性の判断に関 する研究 初期～三次対応の 救急外来において	日本救急看護学会 雑誌7巻2号 Page7- 16(2006.03)	救急外来看護師(22名)の緊急性に対する臨床判断 の構造と過程についての分析では、緊急性を短時間 で確信するために必要な行動や判断があり、情報な どの「手がかり」に先行する「気になる」「予測」「気を 配る」といった認識がはたらき、段階的に確信の精度 が高まる過程があった。
6	2006	フィジカルア セスメント、 看護実践	原口ら	患者の病態の違いによる看護 判断の特徴 慢性モデルと急 性モデルの比較	日本保健科学学会 誌9巻2号 Page120- 128(2006.09)	療養病棟と一般病棟の看護師(91名)に対する同一 の慢性・急性モデルを用いた看護判断の調査では、 両モデル共に、患者本人の希望、PAなどを優先して 判断していた。
7	2006	訪問看護、 フィジカルア セスメント	中下ら	訪問看護職が提供している在 宅看護技術の実施頻度と難 易度に関する研究	上武大学看護学部 紀要1巻 Page17,19,21- 33(2006.03)	訪問看護職(137名)が提供している在宅看護技術 の実施頻度と難易度についての調査では、清潔、バ イタルサイン、日常基本動作が実施頻度が高く、精 神的ケアが要求される項目、医療処置など技術性の 高い項目の難易度が高かった。
8	2006	訪問看護、 困難	川原ら	医療行為を伴う訪問看護の場 面で「困ったこと」訪問看護 師へのアンケート調査から	東北大学医学部保 健学科紀要15巻2号 Page107- 112(2006.07)	訪問看護現場で「困ったこと」についてアンケート調 査を行った結果、胃腸チューブの挿入困難、気管カ ニューレ交換の不安、急変時に血管確保がよい か、酸素吸入の管理、重度低血糖発作時にすぐに注 射できないなどの医療行為そのものに関する意見が 挙げられた。
9	2007	作業療法、 バイタルサ イン	會田ら	作業療法部門のリスクマネジ メント評価 適用可能性の検 討	作業療法27巻2号 Page158- 167(2008.04)	作業療法士(19施設118名)に対して作業療法部門 のリスクマネジメント構成要素に関するアンケート調 査を行った結果、『マニュアルとシステムの作成』、 『情報の確認と共有』、『バイタルサインの把握』、 『OT室内の環境整備』の4要素が抽出された。
10	2007	フィジカルア セスメント、 実施状況	神島ら	脳神経看護に関する院外教 育支援に関する検討 フィジ カルアセスメントの研修の評 価	日本脳神経看護研 究学会会誌30巻1号 Page71-74(2007.09)	「フィジカルアセスメント研修」の参加した脳神経外科 勤務看護師(76名)の評価、脳神経領域での業務の 実態調査を実施した結果、「頭蓋内圧亢進」について 興味を持っており、研修の理解度が最も低いものは 頭蓋内圧亢進、ドレナージの管理であった。また、業 務実態では「看護技術」や「患者の家族対応」に困 難やとまどいを感じている者が7割以上を占めてい た。

11	2007	救急患者、判断基準	宮	私たちの研究 重症度・緊急度判断基準における生理学的評価の検証	プレホスピタル・ケア 20巻4号 Page52-55(2007.08)	救急搬送における重症度・緊急度判断基準作成委員会報告書による判断基準の生理学的評価の妥当性について重症と判断された傷病者(76例)を再評価した結果、重症13例、中等症22例、軽症41例であり、すべての症例がover triageであった。症状は、熱傷、消化管出血、腹痛、周産期および乳幼児の5症状にわたり、大部分が頻脈と頻呼吸を根拠に重症と判断された。
12	2007	緊急判断、バイタルサイン	Christensen D, et al.	Nurse-administered early warning score system can be used for emergency department triage.	Dan Med Bull. 2011 Jun;58(6):A4221.	救急患者(300例)に対して早期警戒スコア(BEWS:呼吸頻度、脈拍、収縮期血圧、体温、意識レベルに基づいて算出)を用いた救急チーム対応の活性化について検討した結果、BEW \geq 5は到着後48時間以内のICU入室が有意に増加し、48時間以内に死亡した患者を識別する適中率が高かった。
13	2007	潰瘍発生防止、皮膚音	Armstrong DG, et al.	Skin temperature monitoring reduces the risk for diabetic foot ulceration in high-risk patients.	Am J Med. 2007 Dec;120(12):1042-6.	糖尿病高リスク患者(225例)の潰瘍発生率と温度監視の有効性について検討した結果、標準治療群と比較して皮膚温度監視群の方が潰瘍の発生率が1/3になった。看護師による皮膚温度管理は潰瘍発生の危険性を減少させる可能性がある。
14	2007	緊急コール、判断	Jones D, et al.	Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital.	Qual Saf Health Care. 2006 Dec;15(6):427-32.	病棟看護師(351名)を対象に緊急医療チーム(MET)の要請に関するアンケートを行った結果、自分の看護不足(2%)やMET要請が必要ではない患者であることを批判されることを恐れてMETにコールしない(10%)ことがあった。また、患者のバイタルサインが正常であっても万が一のためコールする(56%)場合や特に患者が体調不良を訴えていないのに、生理的な異常所見を認めただけでコール(62%)していた。
15	2007	看護実践、バイタルサイン	Boxer E, et al.	Essential clinical skills for beginning registered nurses.	Nurse Educ Today. 2000 May;20(4):327-35.	看護師(122名)に看護業務に不可欠な臨床技術についてアンケート調査を行った結果、最も頻度が高く不可欠である項目は感染予防(92%)、バイタルサインの評価(92%)、静脈内治療管理、服薬管理、衛生管理であった。
16	2008	フィジカルアセスメント、経験年数	三上ら	経験年数別呼吸フィジカルアセスメント能力の現状調査	済生会下関総合病院院内看護研究集録平成20年度 Page1-6(2008.12)	看護師(44名)の呼吸PA能力の経験年数別比較では、呼吸PAの「視診」「触診」では経験年数の多い看護師ほど能力が高い傾向が認められ、「聴診」については経験年数の少ない看護師の方が呼吸PAを行うための知識が豊富であった。
17	2008	看護師、異常認識不足	Fuhrmann L, et al.	Incidence, staff awareness and mortality of patients at risk on general wards.	Resuscitation. 2008 Jun;77(3):325-30.	2か月間に死亡した患者(877例)の異常な生命徴候に関する調査では、155名(18%)に異常なバイタルサインを認め、30日間での死亡率は通常バイタルサイン群の約3倍であった。また、155名のうち67名(43%)について看護師が異常の認識をしていなかった。
18	2008	看護実践、評価時間	Hendrich A, et al.	A 36-hospital time and motion study: how do medical-surgical nurses spend their time?	Perm J. 2008 Summer;12(3):25-34.	看護師(767名)の看護業務の時間に関する調査では、患者に対するケアの時間は看護実践時間の19.3%(81分)であり、そのうちの7.2%(31分)が患者の評価やバイタルサインの評価に使用されていた。
19	2008	気管吸引、手順不足	Kelleher S, et al.	An observational study on the open-system endotracheal suctioning practices of critical care nurses.	J Clin Nurs. 2008 Feb;17(3):360-9.	集中治療室の看護師(45名)の気管吸引について調査した結果、最善な期間吸引実施方法の勧告に準拠しておらず、低い品質であった。最も異なった点は患者の呼吸アセスメント、過酸素、感染予防対策、患者の安心、分泌物吸引圧であり、早急な対策が必要であった。
20	2008	看護記録、バイタルサイン	McGain F, et al.	Documentation of clinical review and vital signs after major surgery.	Med J Aust. 2008 Oct 6;189(7):380-3.	看護師(211名)の術後看護記録内容についての調査では、術後3日までに日々の看護記録、看護サマリー、バイタルサイン(心拍数、呼吸数、体温、酸素飽和度)のすべてが記録されていたのは17%であった。また術後7日まででは、看護サマリーが記録されていたのは5.6%、日々の看護記録が記録されていたのは15.4%であり、不完全な記録が多かった。

21	2009	ヘルスアセスメント、看護実践	山内ら	介護保険施設における看護ケアの実施状況及び研修ニーズに関する実態調査	大阪府立大学看護学部紀要15巻1号 Page31-42(2009.03)	介護保険施設における看護職(236名)の看護ケアの実施状況などについて調査した結果 ケアの「健康状態に関するアセスメント」については看護職単独または介護職との協働で実施して「医療処置」「緊急時の判断」はほとんどの項目で看護職が実施していた。
22	2009	施設、緊急対応	金子	特別養護老人ホームにおける急変時の対応の現状と問題点	日本臨床救急医学会雑誌12巻1号 Page17-24(2009.02)	特養施設(9施設)への緊急出動件数と心肺蘇生の調査では、1年間に251件出動があり、そのうち心肺停止症例は13例で、胸骨圧迫と人工呼吸とともに実施は5件であった。
23	2009	COPD、フィジカルアセスメント	Harth L. et al.	Physical therapy practice patterns in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.	Can Respir J. 2009 May-Jun;16(3):86-92.	COPD患者に対する理学療法士(109名)の介入方法についてアンケート調査を行った結果、アセスメントには病態観察、酸素飽和度、聴診に着目し、その実施頻度はいずれも高かった(常にまたは頻回に実施する、病態観察76%、酸素飽和度76%、聴診69%)。
24	2009	脈拍、限界	Tibballs J. et al.	Reliability of pulse palpation by healthcare personnel to diagnose paediatric cardiac arrest.	Resuscitation. 2009 Jan;80(1):61-4.	医師または看護師(209名)を対象に脈拍触診による小児心停止診断の信頼性について検討した結果、脈拍触診の精度は、感度0.86、特異度0.64であった(心停止判断時:脈圧6±5mmHg、収縮期血圧52±8mmHg/心停止後蘇生した者:脈圧9±8mmHg、収縮期血圧56±12mmHg)脈拍触診のみでの心停止診断は信頼性に乏しい。
25	2010	フィジカルアセスメント、緊急対応	坂本ら	へき地の無床診療所における医師不在時の緊急対応の看護技術	高知大学看護学会誌4巻1号 Page13-20(2010.11)	へき地医療において医師不在時の看護師(11名)による緊急対応に必要な看護技術の調査では、【急激に生じた健康状態の変化を把握する】【緊急受診搬送への見極めをする】【健康悪化に対する緊急処置を実施する】【遠隔地にいる医師と連携をとる】【緊急帰りの人々の持てる力を得る】【緊急受け入れに向けた調整をする】が必要である。
26	2011	フィジカルアセスメント、実施状況	城生ら	新人看護師が体験するフィジカルアセスメントに関する認識 バイタルサイン・呼吸器系・循環器系について	群馬パース大学紀要11号 Page149-155(2011.03)	新人看護師(9名)の1年間に実施したバイタルサイン・呼吸器系・循環器系、その他のアセスメント項目に関する調査では、「表情」「顔色」「意識状態(JCS、GCS)」「腸蠕動音」は1年目に不安なく実施可能と認識していた。また[体温][脈拍][血圧][SpO2]は、入職当初から一人で不安なく実施可能であった。
27	2011	フィジカルアセスメント、緊急判断	藤野ら	介護老人保健施設で急変した高齢者に対する看護師の判断プロセス	日本看護福祉学会誌16巻2号 Page151-163(2011.03)	高齢入所者の急変時判断プロセスを分析した結果、看護師はいつもと異なる表情や行為、既往歴の悪化や治療薬の影響などに着目し、リスクを想定した経時的観察をすることで情報収集し、緊急性を見極めた状態の把握、医師への報告や救急搬送の必要性の判別、適切な応急処置の選択、応急処置や救急搬送の手配をしながら医師に報告するタイミングを図っていた。
28	2012	急変発見、予測	赤嶺ら	一般病棟の看護師における、患者急変・緊急時の臨床判断に関する研究<第一報> 急変・緊急事態に関する記述回答からの分析	日本看護学会論文集:看護管理42号 Page470-473(2012.04)	臨床経験10年以上の看護師(187名)に患者の急変・緊急事態などに関するアンケートを行った結果、急変・緊急事態を発見したきっかけは【観察】【巡視】【アラーム等】【本人の訴え】などであり、急変発見に貢献したことは【患者の異常を把握】【意識的な観察】【素早い対応】【治療方法の把握】【急変の可能性の予測】【何か変という感覚】【繰り返す症状】などであった。
29	2013	バイタルサイン、熟練度	城生ら	新人看護師が体験するフィジカルアセスメントに関する認識 頭頸部・腹部・筋骨格と神経系について	群馬パース大学紀要15号 Page77-86(2013.03)	新人看護師(9名)を対象にフィジカルアセスメント項目に関する実施状況についてアンケートを行った結果、「表情」「顔色」「意識状態(JCS、GCS)」「腸蠕動音」は8~9名が1年目に不安なく実施できると認識していた。また、顔面の眼、鼻、耳および神経系に関するフィジカルアセスメントは1年間ほとんど実施する機会がなかった。
30	2013	バイタルサイン、精度	島倉ら	医療機器を使用する看護師のアセスメント能力の検討	日本看護学会論文集:看護総合43号 Page7-10(2013.03)	看護師(9名)のが医療機器を使用したバイタルサイン測定に関する調査の結果、中堅・ベテラン看護師は目的を持って医療機器を使いこなしているが、新人看護師は手段が目的化し、数値に頼る傾向にあった。

31	2013	訪問看護、判断	山崎ら	訪問看護師の判断力を育む方法の検討 判断に困った場面の特徴を通して	日本看護学会論文集: 地域看護43号 Page115-118(2013.03)	訪問看護ステーション管理者(84名)の判断に困った看護場面と判断力向上教育方法の調査では、最も判断に困った場面は「他者との連携」であり、次いで「褥瘡ケア」「生命に直結する緊急性の高い対応」「バイタルサインの変化」「いつもと違う状態の変化」「内服薬や点滴の管理」「精神的ケア」であった。判断力を向上させる教育方法は、同行訪問やカンファレンス、学習会の効果的活用であることが示唆された。
32	2013	急変防止、バイタルサイン	De Meester K, et al.	In-hospital mortality after serious adverse events on medical and surgical nursing units: a mixed methods study.	J Clin Nurs. 2013 Aug;22(15-16):2308-17.	内科外科ユニットで生じた重篤な医学的事象(64例)の予防の可否について、発症前8時間内の看護ケアの状況を調査した結果、全事例の40%は予防可能な事例であり、多くの場合、看護師が有害事象発症前の徴候に気づいていなかった。危機的状況を示唆し、支援が必要な異常なバイタルサインの情報は記載されていた。
33	2013	在宅看護、重症化予防	Health Quality Ontario	In-home care for optimizing chronic disease management in the community: an evidence-based analysis.	Ont Health Technol Assess Ser. 2013 Sep 1;13(5):1-65.	在宅ケアの効果に関するRCT研究の分析結果では、12のRCTで在宅ケア受給者が在宅ケア非受給者と比較して死亡や再入院などの含む総合的なリスクを12%軽減できた。また、在宅ケア受給者は平均1回未満の予定外入院で、平均1回未満の救急受診であった。看護師の単発または定期的な訪問は心臓病の重症化を予防する。

医療従事者の急変の発見や予測、臨床的判断に関する報告として、赤嶺ら(2012)は、急変・緊急事態を発見したきっかけは観察、巡視、アラーム、本人の訴えなどを挙げ、急変発見に貢献したことは患者の異常を把握、意識的な観察、素早い対応、治療方法の把握、急変の可能性の予測、何か変という感覚、繰り返す症状などであったと報告し、杉本ら(2005)は、看護師が捉えた急変などの事象は、異常な眠気、表情の変化、反応の鈍さ、活動の低下、予測外の症状、つじつまの合わない会話など多くの看護観察にもとづく非言語的サインであったと報告している。また、山崎ら(2006)は、緊急性を短時間で確信するために必要な行動や判断として情報などの「手がかかり」に先行する「気になる」、「予測」、「気を配る」といった認識がはたらくと報告し、坂本ら(2010)は、緊急対応に必要な看護技術は「急激に生じた健康状態の変化を把握する」、「緊急受診搬送への見極めをする」、「健康悪化に対する緊急処置を実施する」、「遠隔地にいる医師と連携をとる」、「緊急時周囲の人々の持てる力を得る」、「緊急受け入れに向けた調整をする」が必要であると報告している。更に、藤野ら(2011)は、急変時判断プロセスとして看護師はいつも異なる表情や行為、既往歴の悪化や治療薬の影響などに着目し、リスクを想定した経時的観察をすることで情報収集し、緊急性を見極めた状態の把握、医師への報告や救急搬送の必要性の判別、適切な応急処置の選択、応急処置や救急搬送の手配をしながら医師に報告するタイミングを図っていると報告している。これらの臨床判断のために必要な病状把握の知識・技術に関する報告として、山内ら(2003)、三笥ら(2002)は、PAを挙げ、その中でもVS、皮膚病変、浮腫の有無、意識レベル、呼吸音・腹部グル音聴取のアセスメント技能の必要性が高いことを報告し、原口ら(2006)は、呼吸器疾患患者の看護実践において、患者本人の希望、PAなどを優先して判断していたと報告している。また、城生ら(2011, 2013)は、新人看護師が実施しやすいPA項目は意識状態(JCS, GCS)、腸蠕動音、体温、脈拍、血圧、経皮的酸素飽和度であり、不安の残る項目は意識レベル、表情把握、呼吸器系・循環器系であるとし、三上ら(2000)は、「視診」「触診」では経験が多い者ほど能力が高く、「聴診」

については経験の少ない看護師の方が豊富な知識を持っていたと報告している。

緊急判断や看護実践上の問題点に関する報告として、山崎(2013)は、最も判断に困った場面は「他者との連携」であり、次いで「褥瘡ケア」、「生命に直結する緊急性の高い対応」、「VSの変化」、「いつもと違う状態の変化」、「内服薬や点滴の管理」、「精神的ケア」であったと報告し、川原(2006)は、訪問看護場面で「困ったこと」として、胃瘻チューブの挿入困難、気管カニューレ交換の不安、急変時に血管確保してよいか、酸素吸入の管理、重度低血糖発作時にすぐに注射できないなどの医療行為そのものに関する意見を挙げている。また、島内ら(2000)は、訪問看護業務において難易度が高い項目の中に、「医療処置のケア」、「コミュニケーションの問題のケア」、「VS・問題兆候のケア」、「睡眠の問題のケア」、「摂取と排泄問題のケア」などを挙げている。このように看護においては、病状把握や緊急判断などに関する報告は多数あるが、リハ専門職の病態把握や緊急判断などに関する報告は非常に少ない。唯一の報告もPAや緊急判断などの実践的なものではないが、會田ら(2007)に、より作業療法部門のリスクマネジメント構成要素として『VSの把握』が必要であることが報告されている。

海外における医療従事者の急変の発見や予測、臨床的判断に関する報告として、Boxer E, et al. (2007)は、看護業務に不可欠な臨床技術は感染予防、VSの評価であり、次いで静脈内治療管理、服薬管理、衛生管理と続いていたと報告し、Christensen D, et al. (2007)は、VSをもとに作成した早期警戒スコア(BEWS:呼吸頻度、脈拍、収縮期血圧、体温、意識レベルに基づいて算出)が48時間以内に死亡した患者を識別するのに有用であったと報告している。また、Harth L, et al. (2009)は、COPD患者に対するPTの介入法において、アセスメントは病態観察、酸素飽和度、聴診に着目しており、その実施頻度はいずれも高かった(病態観察76%、酸素飽和度76%、聴診69%)と報告し、Armstrong DG, et al. (2007)は、看護師によるアセスメント(皮膚温度管理)が糖尿病患者の潰瘍発生の危険性を減少させる可能性があるかと報告している。

PAが看護実践や緊急性の判断などに有効であるとの報告の一方で問題点も指摘されており、D Meester K, et al. (2013)は、重篤な医学的事象の40%は予防可能な事例であり、多くの場合、危機的状況を示唆し、支援が必要な異常なVSの情報が記載されているにもかかわらず、看護師が有害事象発症前の徴候に気づいていなかったと報告し、同様にFuhrmann L, et al. (2008)は、対象患者の約2割に異常なVSを認めたにもかかわらず、その約半数は看護師が異常の認識をしていなかったと報告している。また、Kelleher S, et al. (2008)は、気管吸引について調査した結果、最善な気管吸引実施方法の勧告に準拠しておらず、患者の呼吸アセスメント、過酸素、感染予防対策、患者の安心、分泌物吸引圧などが順守できていなかったと報告し、Jones D, et al. (2007)は、緊急医療チーム(MET)の要請にあたって自分の看護不足やMET要請が必要ではない患者と批判されるのを恐れてコールしないことがあったとし、VSが正常であっても万が一のためコールしたり、患者が体調不良を訴えていないのに生理的な異常所見だけでコールしたりしていることもあったと報告している。McGain F, et al. (2008)は、術後看護記録の調査を行った結果、術後3日までに日々の看護記録、看護サマリー、VS(心拍数、呼吸数、体温、酸素飽和度)のすべてが記録されていたのは17%であったとし、また、術後7日まででは、看護サマリーが記録されていたのは5.6%

日々の看護記録が記録されていたのは 15.4%であり、不完全な記録が多かったと報告している。

以上より、PAは看護実践や緊急性の判断に欠かせないものであり、特にVS、皮膚病変、浮腫の有無、意識レベル、呼吸音・腹部グル音聴取などのアセスメント技能は重要であることが示されている。また、急変の予測や緊急性の判断には、日常の看護の中でのいつもと異なる点や非言語的なサインの気づきが重要である。その一方で臨床におけるアセスメントの知識や技術の低下が報告されており、急変などの徴候の気づきや情報の正確な判断ができていないこと、情報伝達や記録ができていないことなどが問題視されている。また、リハビリテーション分野では病態把握に関する知識や技術(PAを含む)の検討は非常に少なく、本邦では臨床における報告がない。

3-5. 病状把握(PAを含む)に関する教育・研修の現状と課題

[検索キーワード 原著]

PA×教育	5206 件
〈追加〉PT:190 件※,OT:25 件※,ST:1 件※,看護師:170 件	
問診×教育	541 件
〈追加〉PT:11 件※,OT:4 件※,ST:0 件※,看護師:44 件	
視診×教育	57 件
聴診×教育	91 件
触診×教育	112 件
打診×教育	13 件
physical assessment×education	2142 件
〈追加〉PT:126 件,OT:12 件,ST:3 件,nurse:366 件	
physical examination×education	1509 件
〈追加〉PT:39 件,OT:3 件,ST:0 件,nurse:232 件	
education×auscultation	426 件
〈追加〉PT:3 件,OT:0 件,ST:0 件,nurse:41 件	
education×inspection	1159 件
〈追加〉PT:0 件,OT:0 件,ST:0 件,nurse:76 件	
education×palpation	908 件
〈追加〉PT:13 件,OT:0 件,ST:0 件,nurse:93 件	
education×percussion	68 件
〈追加〉PT:0 件,OT:0 件,ST:0 件,nurse:8 件	
education×vital sign	7499 件
〈追加〉PT:5 件,OT:1 件,ST:0 件,nurse:315 件	

※転倒、外傷、乳がん検診の触診に関する項目および卒前教育は除外

最終文献数:19 件(表 1-1-6)

※病状把握のための身体検査、卒後教育に関する研究報告はない

表1-1-6 病状把握(PAを含む)に関する教育・研修 文献:19件

NO	年	要約 キーワード	著者	題名	出典	要約
1	1993	聴診、研修 効果	Brooks D, et al.	Accuracy and reliability of 'specialized' physical therapists in auscultating tape-recorded lung sounds.	Physiother Can. 1993 Winter;45(1):21-4	呼吸循環器系の理学療法士(26名)の聴診音の評 価者間における信頼性について検討した結果、正答 率は50%で任意の正答率(70%)よりも低い値を示 し、理学療法士の呼吸音識別は正確ではなかった。 また、経験年数による影響も認めなかった。
2	1995	聴診、研修 効果	Brooks D, et al.	Interrater reliability of auscultation of breath sounds among physical therapists.	Phys Ther. 1995 Dec;75(12):1082-8.	理学療法士(57名)を呼吸理学療法の経験年数によ り4グループに分け、聴診技術および解釈についての 研修を行いその効果を検討した結果、すべてのグ ループにおいて研修前は特定の異常音を検出する信 頼性が低かった。呼吸音の中では(正常、消失、気 管支音、減少)で信頼性が低く、研修後はいずれも 改善を認めた。
3	1999	フィジカルア セスメント、 基準	Temporin M, et al.	Analysis of the educational needs of nurses of the emergency services in the Veneto Region	Assist Infirm Ric. 1999 Jul- Sep;18(3):131-9.	看護師(490名)に対して救命救急で働くための知識 と技術に関するアンケートを行った結果、バイタルサ インの識別、アンビュー換気、心臓マッサージと酸供 給などの知識や技術は平均4以下になることはな かった(達成すべきパフォーマンスレベル:4.5 ※ 0-5)。また、不整脈、溺死、代謝性疾患などの患者 管理については特定の研修の必要性があった。
4	2001	聴診、研修 効果	大森ら	看護婦の呼吸音聴取能力の 向上をめざして CD-ROMを 使った呼吸音聴取能力のト レーニング	北海道農村医学会 雑誌33巻 Page128- 129(2001.03)	看護師(20名)に対して呼吸音聴取の学習会と7種 の呼吸音を繰り返し聞くトレーニングを1か月間実施し た結果、「呼吸音の種類について考えるようになった」 「疾患と結び付けて考えることができた」という意 見が増加した。17人は正常音と異常音の違いを聞き 分けられたが、類似した音の聞き分けは難しく、12人 は比較的類似した音の区別を間違っていた。
5	2001	フィジカルア セスメント、 実施・重要 性	Yamauchi T	Correlation between work experiences and physical assessment in Japan.	Nurs Health Sci. 2001 Dec;3(4):213- 24.	看護師(349名)にPAの知識、実施度、必要性につ いて質問紙調査を行った結果、バイタルサイン、意識レ ベル、皮膚観察、浮腫がすべての項目において上位 に位置していた。
6	2002	聴診、研修 効果	高妻ら	看護実践に関わる能力と意識 の向上 呼吸音聴取能力の 向上を試みて	東海四県農村医学 会雑誌28号 Page23- 25(2002.06)	看護師を対象に聴診CDを用いた呼吸音聴取能力の 学習会を行い結果、聴診ポイント・副雑音の分類が 理解でき、呼吸音・記録の統一が図れた。(高妻ら、 2002) 60
7	2005	フィジカルア セスメント、 実施項目	Secret JA, et al.	Physical assessment skills: a descriptive study of what is taught and what is practiced.	J Prof Nurs. 2005 Mar-Apr;21(2):114- 8.	学士看護プログラムにおいて教授されているPAと実 際に看護実践で使用されているPAについて調査した 結果、120項目あるPAのうち、92.5%が教授されて いたが、頸静脈圧推定や胸部触診、腋窩・リンパ節触 診など7.5%が教授されていない。また、顎関節 触診、甲状腺触診、頸静脈触診などの37%が全く実 施されたことがなく、毎日実施されていたものは顔 色、呼吸音、動脈触診、脈拍、心拍リズムなどの 29%であった。
8	2005	聴診、研修 効果	March SK, et al.	Teaching cardiac auscultation: effectiveness of a patient-centered teaching conference on improving cardiac auscultatory skills.	Mayo Clin Proc. 2005 Nov;80(11):1443-8.	医師や看護師(87名)に対しての心音や心雑音など の聴診技能研修の効果について検討した結果、すべ ての参加者で聴診スキルが向上した(研修前26.3% →研修後44.7%)。聞き取りやすい心音は心膜摩擦 音、僧房弁狭窄の収縮期雑音であり、聞き取りづら かったのは僧房弁形成術の収縮期雑音であった。
9	2007	フィジカルア セスメント、 実施項目	Giddens JF	A survey of physical assessment techniques performed by RNs: lessons for nursing education.	J Nurs Educ. 2007 Feb;46(2):83-7.	看護師(193名)の日常看護で実施するPAについて 調査した結果、30項目のPAが同定された。特に高齢 者の看護で実践されているものは、皮膚色調観察、 努力性呼吸、精神機能と意識レベル、浮腫、体温、 循環器系の聴診、触診などであった。

10	2008	聴診、不安要素	高島	フィジカルアセスメント技術に関する実態調査 心不全患者のデータベースを通して	香川県立中央病院 医学雑誌27巻 Page27-31(2008.03)	看護師(22名)のフィジカルアセスメントの実施に関するアンケート結果では、観察項目の「いつも」「時々」行う割合が30%以下の値を示したのは、触診の「胸郭の動き」「心尖拍動」、聴診の「心音聴取」、打診の全3項目であり、呼吸音や心音聴取での表現方法に戸惑い、心音聴取の仕方を知ったことがない看護師もいた。
11	2008	フィジカルアセスメント、研修効果	城生ら	フィジカルアセスメント研修に対する看護師の認識変化に関する研究 研修終了直後と2年後の比較	群馬パース大学紀要 6号 Page51-56(2008.03)	実習指導者相当の経験をもつ看護師(22名)を対象に実施したPA研修の効果について調査した結果、2年後の調査ではとくに呼吸器系、循環器系、消化器系のPAIについて「知識面」「技術面」双方で役立っていた。
12	2009	フィジカルアセスメント、研修効果	新藤ら	看護師に対する呼吸フィジカルアセスメント講習会について	南大阪病院医学雑誌56巻1号 Page47-52(2009.03)	看護師(116名)に対して呼吸PA研修会(実技講習5回)を実施後にアンケート調査を行った結果、7割近くの受講生が打診を一番自信のない手技として挙げ、聴診は5割の受講生が一番自信のあった手技であり、7割の受講生が一番練習したい手技と回答していた。
13	2010	フィジカルアセスメント、研修効果	工藤ら	呼吸に関するフィジカルアセスメントについての学習効果	日本看護学会論文集:看護総合40号 Page368-370(2010.01)	呼吸循環器症例の看護を行う看護師(43名)に呼吸に関するPA研修会を開催し、学習効果を比較した結果、新人には早期に研修を行うことにより学習効果が認められた。経験年数2年には、カンファレンスなどで経験知を言語化できる場の提供をして行く必要があった。
14	2011	フィジカルアセスメント、研修効果	會田ら	呼吸に関する臨床実践能力向上のための教育プログラムの効果 新人看護職員の臨床研修制度の導入に向けて	東邦看護学会誌8号 Page22-26(2011.03)	新人看護職員に対して吸引を含む呼吸アセスメント能力向上のための教育プログラムを実施した結果、呼吸アセスメント能力は向上につながっていたが、呼吸・循環を整える技術についてはその習得が不十分であり、研修終了後に継続して実践することが必要であった。
15	2012	フィジカルアセスメント、研修効果	佐藤	看護大学教員・看護師を対象としたフィジカルアセスメント教育の効果	東北大学医学部保健学科紀要21巻1号 Page25-32(2012.01)	看護大学教員および看護師(13名)にPA研修(週1回、合計8回)実施し、自己評価を実施した結果、全項目で研修後のスコアが高値を示していた。
16	2013	フィジカルアセスメント、教育	篠崎ら	臨床の看護実践家が求める基礎教育でのフィジカルアセスメント教育 呼吸に焦点をあてて	医学と生物学157巻 4号 Page444-449(2013.04)	看護実践家が看護基礎教育に求める呼吸に関するPA教育の内容とその修得レベルについての調査では、構造と機能が4項目、インタビューが6項目、視診が7項目、打診が1項目、触診が6項目(計21項目)が同意率90%以上であった。
17	2013	聴診、研修効果	山本ら	排痰のための体位ドレナージ実践に向けた取り組み 認識状況の把握と知識・技術の習得、マニュアルの活用	尾道市立市民病院 医学雑誌28巻2号 Page49-54(2013.05)	ICU勤務看護師(10名)に対して体位ドレナージの講義と実技演習、呼吸音聴診トレーニングを行い、その効果について調査した結果、体位ドレナージ手技の習得には理学療法士による実技演習が効果的であった。また、体位ドレナージの必要性、効果的な体位ドレナージの判定には、肺副雑音を共通の情報として伝達し、記録に残す必要性が認められた。
18	2013	看護実践基準、モニタリング	Bunkenborg G, et al.	Impact of professionalism in nursing on in-hospital bedside monitoring practice.	J Adv Nurs. 2013 Jul;69(7):1466-77.	病棟看護師(13名)について臨床モニタリングおよび安全性水準向上の改善案に関する調査では、監視実践看護の専門性に影響する因子として、意思決定、知識の共有、職種内一職種間の相互作用の3つが挙げられ、これらを踏まえて適切なモニタリングを行わなければ、プロ意識が個々のレベルでばらつくため管理と個々の練習を強化する必要がある
19	2013	血圧測定、精度	Almeida T da C, et al.	Nurses of adult intensive care unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement	Rev Esc Enferm USP. 2013 Apr;47(2):369-76.	看護師(54名)の血圧測定の知識に関する調査では、血圧測定に関する知識が低く(平均スコア4.6/40)であり、半数は知識に不満を感じていた。また、自己評価による知識は、標準的(48.2%)、少ない(27.8%)と非常に少ない(9.3%)であり、早急な教育研修が必要である。

病状把握(PAを含む)に関する臨床教育の報告として、Yamauchi T(2001)は、PAにおいて重要な項目はVS、意識レベル、皮膚観察、浮腫であるとし、篠崎ら(2013)は、呼吸に関するPA教育

では、構造と機能、インタビュー、視診、打診、触診が重要であると報告している。また、高島(2008)は、PAの観察項目のうちよく実施するものは触診の「胸郭の動き」「心尖拍動」、聴診の「心音聴取」、打診の全3項目であり、呼吸音や心音聴取では表現方法に戸惑い、心音聴取の仕方を習ったことがない看護師もいたと報告しており、教育の不備を指摘している。新藤ら(2009)は、呼吸PAの調査の結果、7割近くが打診を一番自信のない手技として回答し、5割は聴診が一番自信のあった手技と回答しており、また7割が一番練習したい手技であると回答したと報告している。病状把握(PAを含む)の研修効果に関する報告として、佐藤(2012)は、PA研修実施による参加者の自己評価の結果、全項目で研修後のスコアが高値を示したと報告し、城生ら(2005)は、PA研修2年後の調査において、呼吸器系、循環器系、消化器系PAの「知識面」「技術面」の双方で臨床に役立っていたと報告している。また、會田ら(2011)は、吸引を含む呼吸アセスメント能力向上のための教育プログラムを実施した結果、呼吸アセスメント能力は向上していたが、呼吸・循環系の技術についてはその習得が不十分であり、研修終了後に継続して実践することが必要であったと報告しており、山本ら(2013)は、体位ドレナージの講義と実技演習、呼吸音聴診トレーニングを行った結果、実技演習が効果的であったとし、肺副雑音を共通の情報として伝達し、記録に残す必要性があると報告している。また、工藤ら(2010)は、PA研修会を新人には早期に行うことにより学習効果が認められ、経験年数によってカンファレンスなどで経験知を言語化できる場の提供をして行く必要があると報告している。その他にも大森ら(2001)、高妻ら(2002)は、聴診CDなどを用いた呼吸音聴取の研修効果について述べており、呼吸音に関する関心や疾患との結びつけなどの意見が増加し、正常音と異常音の違いを聞き分けや聴診ポイント・副雑音の分類が理解でき、呼吸音・記録の統一が図れたと報告している。

海外における病状把握(PAを含む)に関する臨床教育の報告として、Secret JA, et al. (2005)は、学士看護で教授されたPAと実際に看護実践で使用されているPAについて調査した結果、120項目あるPAのうち92.5%が教授されていたが、頸静脈圧推定や胸部触診、腋窩・リンパ節触診などは教授されておらず、毎日実施されていたものは顔色、呼吸音、動脈触診、脈拍、心拍リズムなどであったとし、教育現場と臨床の乖離を報告している。また、Giddens JF, et al. (2007)は、看護師の日常看護で実施するPAが30項目同定され、特に高齢者の看護で実践されているものは、皮膚色調観察、努力性呼吸、精神機能と意識レベル、浮腫、体温、循環器系の聴診、触診などであったと報告している。臨床教育の課題に関する報告としては、Temporin M, et al. (1999)は、看護師が救命救急で働くための知識と技術について調査した結果、不整脈、溺死、代謝性疾患などの患者管理については特定の研修の必要性があったと報告し、Almeida Tda C, et al. (2013)は、看護師の血圧測定に関する実際の知識や技術と自己評価に乖離があることを示し、早急な教育研修が必要であると報告している。病状把握(PAを含む)の研修効果に関する報告として、March SK, et al. (2005)は、心音や心雑音などの聴診技能研修を行った結果、すべての参加者で聴診スキルが向上し、聞き取りやすい心音は心膜摩擦音、僧房弁狭窄の収縮期雑音であり、聞き取りづらかったのは僧房弁形成術の収縮期雑音であったと報告し、Brooks D, et al. (1993, 1995)は、PTに対して聴診技術および解釈についての研修を行った結果、研修前は特定の異常音を検出する

信頼性が低かったが、研修後はいずれも改善を認めたとし、特に呼吸音の中では(正常, 消失, 気管支音, 減少)で信頼性が低かったと報告している。

以上より、PAの知識・技術を向上させるために臨床における教育や研修が実施されており、教育に関しては重要なPA項目について絞り込みがなされている。また、看護の臨床においてPAの知識や技術不足が報告されており、研修も実施されている。特に内部障害系のPAに関する能力向上に重点がおかれ、聴診をはじめとするPA研修が多く、その効果も報告されている。その中にはPTを対象とした報告もあるが、本邦ではこれらの報告はない。

3-6. 先行研究の外観による既知および未知

■文献研究により明らかとなった点(既知)

既知①在宅や介護保険分野において救急搬送されている高齢者(要介護者)は増加している。

既知②今後も高齢者の救急搬送数は増加し、特に内部障害(循環器・呼吸器疾患や悪性腫瘍終末期など)を有する者が急変などに伴って救急搬送される数は増加すると予測される。

既知③リハビリテーション中の事故や急変は少なからず発生しており、その原因は内科的合併症(特に不整脈や心拍血圧反応, 呼吸器系)を有する者に多い。

既知④急性期または回復期リハビリテーションの対象者のみならず、在宅などの維持期(生活期)のリハビリテーション対象者においても事故や急変を認める。

既知⑤リハビリテーション中に認められる急変症状は、嘔吐や気分不快, 血圧変動, 痙攣, 胸部痛, 呼吸困難などが多い。

既知⑥急変や死亡の徴候は、48時間以内に何らかの生理機能低下(異常)を来し、その多くは発熱や血圧変動, 呼吸困難, 浮腫や排尿などが多い。

既知⑦看護分野では急変の発見や予測, 緊急性の判断にPAが活用され、特にVS, 皮膚病変, 浮腫の有無, 意識レベル, 呼吸音・腹部ゲル音聴取などのアセスメント技能の重要性が示されている。

既知⑧看護分野において急変や死亡などの徴候の認識不足, または発見後の報告の不備などが指摘されており、その後の適切な対応がなされていないことが問題視されている。

既知⑨リハ専門職のPAに関する実践状況や必要性などの検証は少なく、本邦では報告されていない。

既知⑩臨床看護におけるPAや緊急判断能力を向上させるため、卒前・卒後教育の充実を図る必要があることが示唆されている。

既知⑪看護分野では病状把握(PAを含む)や緊急判断能力の向上に関する研修が実践されており、その研修効果が示されている。

既知⑫リハ専門職の病状把握(PAを含む)や緊急判断能力の向上に関する
研修効果の報告は少なく,本邦では報告されていない。

■文献研究によりまだ明らかとなっていない点(未知)

未知①本邦における訪問リハ従事者の医療事故や病状変化などに関する意識の程度や
病状変化の情報を得るための携帯備品などの現状と課題

未知②本邦における訪問リハ中止者の主な疾患や中止理由などの特性,および訪問リハ
従事者の病状変化の気づきの現状

未知③本邦における訪問リハ利用者の急変,またはリハビリテーション中止に至る前段階
での生理学的徴候(異常所見)の有無と訪問リハ従事者における徴候の気づき

未知④本邦の訪問リハにおける利用者の病状把握に必要な知識と技術
(PA,およびその他の必要なアセスメント項目の検討)

未知⑤本邦における訪問リハ従事者の特性(職種,経験年数など)と利用者の病状把握
能力の関連

未知⑥本邦における訪問リハ従事者の病態把握能力と病状変化や急変の予測,および
気づきと対応との関連

未知⑦本邦における訪問リハ従事者の病状把握能力向上のための介入とその効果
(短期効果:介入後の知識や自信の程度の変化など)

未知⑧本邦における訪問リハ従事者の病状把握能力向上のための介入とその効果
(長期効果:臨床における病状変化の気づきとその対応,および事故・急変数などの
推移)

3-7. 本研究における研究計画(第Ⅱ部 本論)

第1章 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の実態,およびこれらに関する単発的介入の
効果についての検討

第1節 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の現状調査【研究1】

-リスク管理に対する意識や携帯備品,急変経験やその対応に着目して-

第2節 訪問リハ従事者を対象とした単発的なリスク管理実務者研修による介入効果につい
ての検討【研究2】

-リスク管理や急変対応の意識,およびこれらの知識・技術の向上に与える影響-

第2章 訪問リハ従事者における利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討

第1節 訪問リハにおけるサービス中止者の特性,および健康状態や病状の把握に重要な
アセスメントの実態,ならびに利用者の病状変化の気づきに関連する要因の
検討【研究3】

第3章 訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要なアセスメントに関する
介入効果の検討

第1節 訪問リハ従事者のアセスメント能力(技能)に関する介入が臨床での利用者の病状変化の気づきや重篤度の判断などに及ぼす影響【研究4】

第4項 考察

本博士論文の本論部分における研究計画と、文献研究により明らかとなった未知の内容との対応について示し、研究計画の妥当性について考察する。

第1章の「訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の実態、およびリスク管理に関する単発的介入の効果についての検討」では、訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験についての現状調査【研究1】-リスク管理に対する意識や携帯備品、急変経験やその対応に着目して-において、未知①の本邦における訪問リハ従事者の医療事故や病状変化などに関する意識の程度や病状変化の情報を得るための携帯備品などの現状と課題について調査する。次に、訪問リハ従事者を対象とした単発的なリスク管理実務者研修による介入効果についての検討【研究2】-リスク管理や急変対応の意識、およびこれらの知識・技術の向上に与える影響-において、未知⑦本邦における訪問リハ従事者の病状把握能力向上のための介入とその効果（短期効果：介入後の知識や自信の程度の変化など）に関する予備的な検証を行う。

第2章「訪問リハ従事者における利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討」では、訪問リハにおけるサービス中止者の特性、および健康状態や病状の把握に重要なアセスメントの実態、ならびに利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討【研究3】において、未知②の本邦における訪問リハ中止者の主な疾患や中止理由などの特性、および訪問リハ従事者の病状変化の気づきの現状、未知④の本邦の訪問リハにおける利用者の病状把握に必要な知識と技術（PA およびその他の必要なアセスメント項目の検討）について検証、未知⑤の本邦における訪問リハ従事者の特性（職種、経験年数など）と利用者の病状把握能力の関連、未知⑥の本邦における訪問リハ従事者の病態把握能力と病状変化や急変の予測、および気づきと対応との関連についての検討を行う。

第3章「訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要なアセスメントに関する介入効果の検討」では、訪問リハ従事者のアセスメント能力（技能）に関する介入が、臨床での利用者の病状変化の気づきや重篤度の判断などに及ぼす影響【研究4】において、未知⑦の本邦における訪問リハ従事者の病状把握能力向上のための介入とその効果（短期効果：介入後の知識や自信の程度の変化など）、未知⑧の本邦における訪問リハ従事者の病状把握能力向上のための介入とその効果（長期効果：臨床における病状変化の気づきとその対応および事故・急変数などの推移）についての検討を行う。

以上より、本研究計画と文献研究により明らかとなった未知の内容を照らし合わせた結果、本論の研究1～4は未知の内容を検証する研究であり、博士論文の本論部分における研究計画は妥当性を有すると判断する。

文献研究のまとめ

- ・在宅や介護保険分野において救急搬送されている高齢者（要介護者）は増加し、特に内部障害（循環器・呼吸器疾患や悪性腫瘍終末期など）を有する者が急変などに伴って救急搬送される数が増加すると予測される。
- ・リハビリテーションのいずれの時期でも事故や急変は少なからず発生しており、その原因は内科的合併症（特に不整脈や心拍血圧反応，呼吸器系）が多く，急変症状は，嘔吐や気分不快，血圧変動，痙攣，胸部痛，呼吸困難などがよくみられる。
- ・急変や死亡の徴候は，48時間以内に何らかの生理機能低下（異常）を来し，その多くは発熱や血圧変動，呼吸困難，浮腫や排尿などが多い。看護分野では急変の発見や予測，緊急性の判断にPAが活用され，特にVS，皮膚病変，浮腫の有無，意識レベル，呼吸音・腹部グル音聴取などのアセスメント技能が求められる。
- ・看護分野において急変や死亡などの徴候の気づきや発見後の報告が不十分であり，その後の適切な対応がなされていないことが問題視されており，PAや緊急判断能力の向上のための卒前・卒後教育の充実を図る必要がある。
- ・リハ専門職のPAに関する実践状況や必要性などの検証は少なく，本邦では報告されていない。
- ・看護分野では病状把握（PAを含む）や緊急判断能力の向上に向けた研修が実践されており，その研修効果が示されている。
- ・リハ専門職の病状把握（PAを含む）や緊急判断能力の向上に向けた研修効果は聴診以外に報告されていない。
- ・以上の点から，本研究計画の研究1～6については研究の妥当性が示され，訪問リハにおいてリスク管理の中でも病状変化や急変などの予測，対応などが早急に解決すべき課題であり，病状を把握するための知識・技術や臨床能力の向上および，早急な教育・研修システムなどの構築と実践が必要であることが示された。

第2章 問題の所在

現在の訪問リハを取り巻く課題として、訪問リハのニーズ拡大に伴い、経験の少ない訪問リハ従事者が利用者の居宅に1人で訪問し、サービス提供を行う機会が増加している。また、訪問リハの対象となる介護サービス利用者は高齢化、疾患の重複化を来し、病状の急変や悪化などが生じることも少なからず経験している。さらに、ここ数年は医療機関の在院日数の短縮化により、十分な回復を待たないまま、自宅退院となるケースも増加している。通常であれば、退院時に介護保険サービスなどが活用できるよう、医療ソーシャルワーカーや介護支援専門員などを踏まえて、在宅支援計画が検討されるが、その内容については個々の医療機関により格差があり、十分な在宅生活の支援を受けないまま自宅療養されたり、サービスを受けていても十分な管理や支援がなされず原疾患の再発・増悪などにより救急搬送や再入院を来したりする高齢者も少なくない。このような現状において、訪問リハ従事者は、利用者の急変に遭遇する可能性を十分に認識した上で、訪問リハ従事者が実施すべきリスク管理を確実に行っていくことが重要となる。

一般に訪問リハ従事者の役割は、利用者の運動機能や生活機能の改善に重点がおかれていることが多いため、転倒や骨折、痛みの増加などのリスク意識は高く、その対策も取られていることが多い。しかし、利用者の病状の急変や悪化などを主とする全身状態管理に関わるリスク意識は転倒などと比較すると低く、適切なアセスメントや対応ができていないのが現状である。上岡(2013)は、訪問リハ従事者に対して、訪問リハの教育内容に関する調査を行った結果、現在の訪問リハの教育内容に対しては75%が不十分と認識し、強化が必要な教育内容としては、「病態把握・リスク管理」が飛び抜けて多かったことを報告している。これについては、リハ専門職の養成課程において、系統だった全身状態管理の教育が十分になされていないことや、医療機関を中心とした勤務が中心のリハ専門職は直接的な全身管理に関わる機会が少ないことなどが影響しているのではないかと推察する。

これらのことから、訪問リハ従事者は、利用者の病状把握や全身管理に関わる知識や技術が十分に備わっているとは言いがたい状況と考えるが、訪問リハのサービス提供に必要な知識や技術、携帯すべき備品やその他の環境といった諸要因、利用者の病状変化の気づきなどに関連する要因などの検討はなされておらず、訪問リハにおける卒前・卒後教育や研修プログラムも確立されていないことが訪問リハの現状における問題(課題)と考え、早急な解決が必要である。

第3章 研究の目的と構成

第1節 研究の目的

本研究の目的は、訪問リハ従事者を対象に緒言や問題の所在などから挙げられたリスク管理の課題の中でも、解決すべき緊急性の高い「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」に着目し、その実態および病状把握に重要なアセスメント項目などの現状調査を行うとともに、病状変化の気づきに関連する要因やアセスメント項目を明らかにすることである。また、現状調査により明らかとなった利用者の病状変化の把握に重要なアセスメントの知識や技術などの向上を目的とした介入を行い、その介入が利用者の病状変化の気づきや病態の重篤度判断、緊急対応などに与える影響について検討し、訪問リハの質の向上を図るための研修計画やカリキュラム作成などに資することである。

第2節 研究の意義

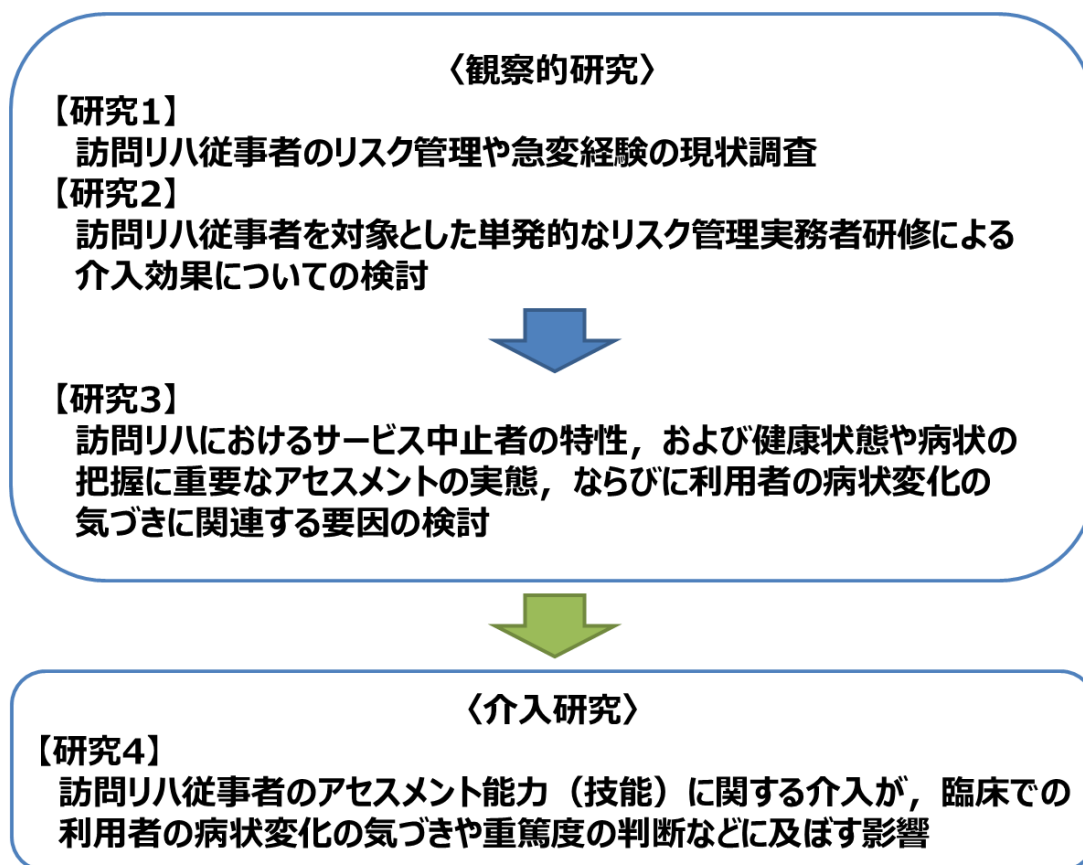
近年、訪問リハの対象となる利用者は高齢化し、疾患の重複や重症な病態を呈する利用者が増加している。このような現状において、訪問リハ従事者は運動機能や生活機能の改善のみならず、全身管理にも着目し、利用者の病状把握や病状変化の徴候をいち早く発見できることも重要である。そのためには個々の訪問リハ従事者が利用者の病状把握や病状変化の徴候を捉えるために必要な知識や技術、アセスメント能力を向上させなければならない。また、これらの知識や技術を活用し、病状変化を的確に捉え、医師や看護師への情報提供を行うとともに、訪問リハ従事者が実施すべき緊急対応が確実に実施できる必要もあると考える。

本研究により、訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要な知識・技術、アセスメントなどが明らかとなれば、訪問リハの卒前・卒後教育カリキュラムや研修計画などの新たな計画や従来のカリキュラム改定の根拠を示すことが可能となると考える。また、これらの教育カリキュラムの改訂や計画がなされ、教育や研修が実施されることにより、訪問リハ従事者のリスクマネジメント能力や訪問リハサービス内容の向上などに寄与できる可能性があると考えられる。最終的には、訪問リハ全体の質の向上により、医学的管理が必要な比較的重度なリハビリテーション対象患者を病院・施設から地域・在宅に円滑に移行でき、住み慣れた自宅での生活の継続をはかることによって医療費削減などに繋がる可能性があり、本研究は非常に意義ある研究であると考えられる。

第3節 研究の構成

本研究の構成は序論，本論，結論の3部構成とし，研究1から研究4までの4つの研究により成り立つ。

図 1-1-1 研究の構成



第Ⅱ部 本論

第1章 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験の実態、およびこれらに関する単発的介入の効果についての検討

第1節 訪問リハ従事者のリスク管理や急変経験についての現状調査【研究1】

-リスク管理に対する意識や携帯備品、急変経験やその対応に着目して-

第1項 目的

訪問リハにおけるリスク管理に関する報告として、事故(アクシデント)の内容や頻度、傾向などの報告は散見されるが、訪問リハ従事者のリスク管理意識や訪問時の携帯備品、急変経験などの詳細については明らかではない。

本研究の目的は、単一県の訪問リハ従事者を対象に、リスク管理に対する意識、訪問時に携帯する備品、急変経験やその対応などについて明らかにし、本論における主な課題である「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」が、訪問リハの臨床において解決すべき緊急性の高い課題であることを検証することである。

第2項 対象と方法

1. 対象

対象は平成23年度「W県訪問リハビリテーション実務者研修会」に参加した訪問リハ従事者94名である。

2. 方法

方法は、研修会に参加された現職の訪問リハ従事者に対して、以下に示す質問紙調査を実施した。質問紙調査は、訪問リハのサービス提供において、訪問リハ従事者が抱えているリスク管理に関する内容についての自己記入式質問紙(資料1)を研修会終了後に配布した。質問紙の内容は、1.リスク管理のイメージ、2.リスク管理に対する意識の程度、3.リスク管理の知識と技術の習得の程度、4.PAの研修会参加、5.リスク管理に必要な常備機器・備品、6.訪問時に持参する機器・備品、7.救命救急法などの講習会への参加、8.急変時対応の自信、9.訪問時の事故、救急対応経験、10.リスク管理マニュアルの有無、11.リスク管理マニュアルの内容熟知、12.医療事故報告会などの有無、13.訪問リハにおける苦手な業務の13項目から成り、それぞれ単一、または複数の選択肢による回答、4～5段階の順序尺度により回答を得た。

解析にあたっては、本研究の趣旨に関係の無い1, 4, 10, 11, 12, 13項目以外の7項目について検討した。項目2については、「常に意識する」、「ある程度意識する」と回答したものを「意識あり」、「あまり意識しない」、「全く意識しない」と回答したものを「意識なし」と新たに分類した。また、項目3については、「十分にある」、「ある程度ある」、「最低限はある」と回答したものを「知識・技術あり」、「あまりない」、「全くない」と回答したものを「知識・技術なし」と新たに分類した。さらに、項目8については、「十分にある」、「ある程度ある」、「最低限はある」と回答したものを「自信あり」、「あま

りない」、「全くない」と回答したものを「自信なし」と新たに分類した。これらの分類の行った後、結果を集計し、回答結果の傾向について分析した。

また、職種(PT, OT)および訪問リハ経験年数(5年未満, 5年以上)別による7つの項目の回答割合の比較を、Fisher の直接確率法を用いて検討した。統計解析ソフトは IBM SPSS Statistics ver.21 を使用し、統計学的有意差判定基準は5%とした。なお、本調査の説明と同意については、質問紙の配布前に調査内容を説明し、質問紙の回答をもって同意とした。

第3項 結果

3-1. 質問紙の回収率

参加者 94 名のうち、質問紙の回答が得られたのは 84 名であった(回収率:89.4%)。

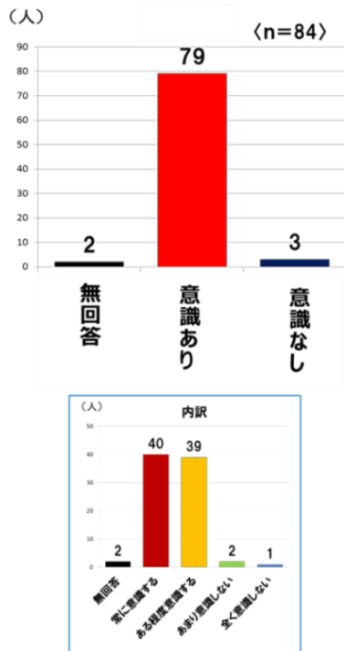
3-2. 回答者の基本属性

回答者の基本属性は、年齢が 20 歳代:30 名, 30 歳代:36 名, 40 歳代:16 名, 50 歳代:2 名であり、性別は男性:60 名, 女性:22 名(未記入 2 名)であった。また、職種は PT:68 名, OT:16 名であり、訪問リハ経験年数は 5 年未満:49 名, 5 年以上:35 名であった。

3-3. 質問紙の回答結果

質問項目の集計結果については、項目 2 の「医療事故の予防や対応などに関する意識の程度」において、「意識あり」と回答した者は 79 名(94%)であった。項目 3 の「リスク管理に関する知識や技術の習得程度」では、「知識・技術あり」と回答した者は 59 名(70%)であり、そのうち「十分にある」と回答した者はいなかった(図 1-1-1)。項目 5 の「リスク管理に必要な常備されている機器・備品」においては、血圧計が 83 名(98.8%)と最も多く、次いで聴診器が 81 名(96.4%)、体温計が 79 名(94.0%)の順に多かった。また、項目 6 の「訪問時に持参する機器・備品」では血圧計が 77 名(92%)と最も多く、次いで聴診器が 68 名(81%)、パルスオキシメーターが 53 名(63%)、体温計が 52 名(62%)の順に多かった(図 1-1-2)。項目 7 の「救命救急法などの講習会への参加」では、「あり」と回答した者が 56 名(67%)であり、そのうち自動体外式除細動器(以下, AED)の講習受講者は 41 名(73%)であった。項目 8 の「急変時対応の自信」では、「自信がある」と回答した者は 44 名(52%)であり、そのうち「十分にある」と回答した者は 3 名(4%)であった。項目 9 の「訪問時の事故や急変などの経験」では、「あり」と回答した者が 26 名(31%)であり、そのうち 19 名(73%)が「救急搬送」を経験していた(図 1-1-3)。

項目2. 「医療事故の予防や対応など」の意識の程度



項目3. 「リスク管理の知識や技術」の習得の程度

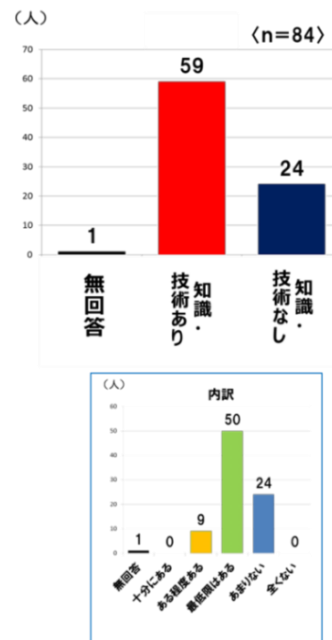


図 1-1-1 質問項目の集計結果(項目 2, 3)

項目5. 職場に常備されている「リスク管理」に必要な機器・備品
項目6. 訪問時に常に持参する機器・備品

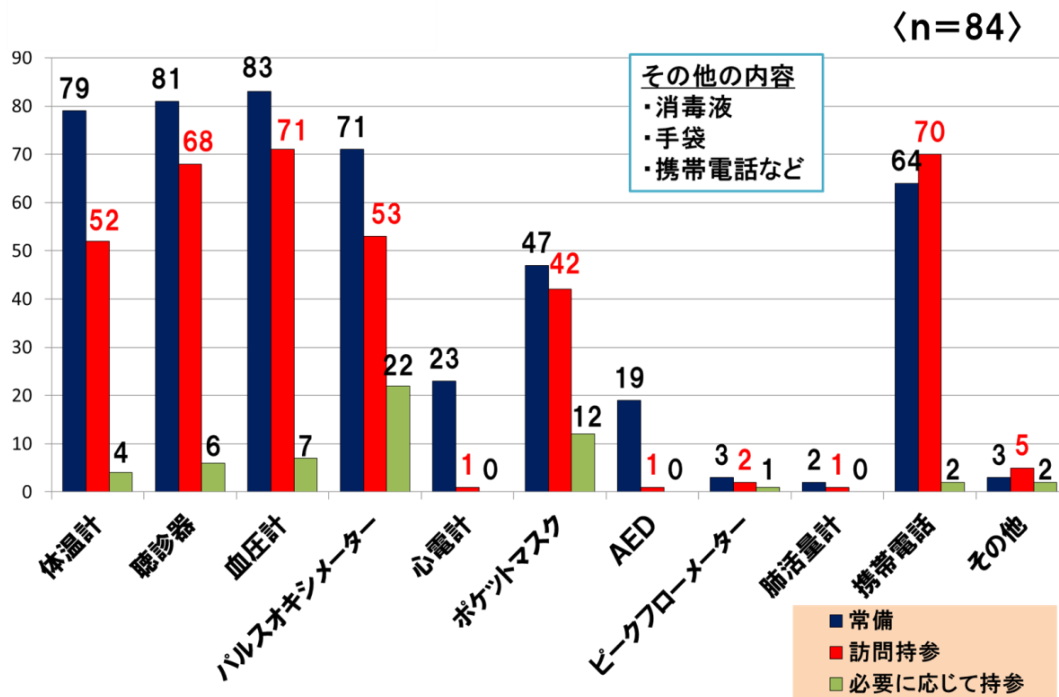


図 1-1-2 質問項目の集計結果(項目 5, 6)

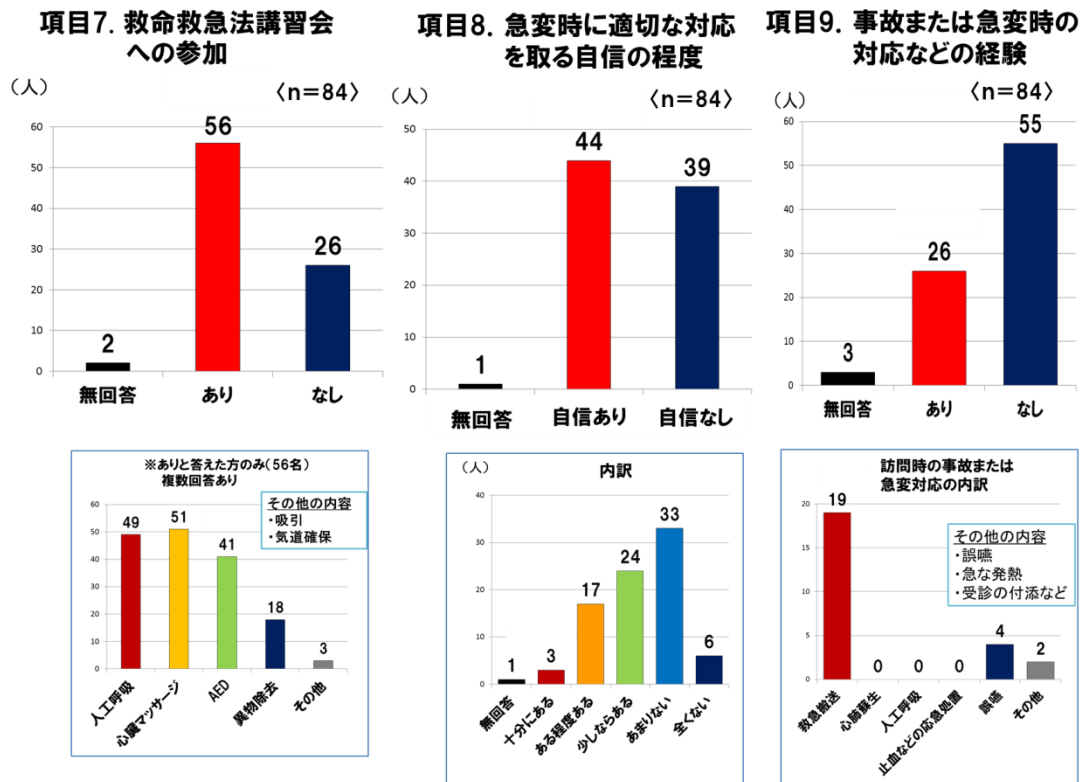


図 1-1-3 質問項目の集計結果(項目 7, 8, 9)

3-4. 職種および訪問リハ経験年数別における回答割合の比較

各項目における回答割合の比較については、回答結果に不備の無い 76 名を対象に解析を行った。その結果、職種別および訪問リハ経験年数別のいずれにおいても 7 つの項目の回答割合に有意差を認めなかった(表 1-1-1, 表 1-1-2)。

表 1-1-1 職種別の回答割合の比較 (n=76)

	理学療法士 (n=63)	作業療法士 (n=13)	単位:名 Fisherの 直接確率法
項目2 医療事故の予防や対応の意識 (意識あり/意識なし)	61/2	13/0	n.s.
項目3 リスク管理の知識・技術の習得の程度 (知識・技術あり/知識・技術なし)	46/17	8/5	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 体温計(持参/非持参)	38/25	10/3	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 聴診器(持参/非持参)	49/14	13/0	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 血圧計(持参/非持参)	57/6	13/0	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 パルスオキシメーター(持参/非持参)	38/25	10/3	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 心電計(持参/非持参)	1/62	0/13	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 ポケットマスク(持参/非持参)	32/28	8/5	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 AED(持参/非持参)	1/62	0/13	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 ピークフローメーター(持参/非持参)	1/62	1/12	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 肺活量計(持参/非持参)	1/62	0/13	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 携帯電話(持参/非持参)	54/9	11/2	n.s.
項目7 救命救急講習への参加 (あり/なし)	42/21	10/3	n.s.
項目8 急変時の適切な対応の自信 (自信あり/自信なし)	32/31	8/5	n.s.
項目9 事故・急変の対応経験 (あり/なし)	19/44	5/8	n.s.

n.s.: not significant

表 1-1-2 訪問リハ経験年数別の回答割合の比較 (n=76)

	単位:名		
	5年以上 (n=43)	5年未満 (n=33)	Fisherの 直接確率法
項目2 医療事故の予防や対応の意識 (意識あり/意識なし)	42/1	32/1	n.s.
項目3 リスク管理の知識・技術の習得の程度 (知識・技術あり/知識技術なし)	27/16	27/6	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 体温計(持参/非持参)	24/19	24/9	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 聴診器(持参/非持参)	34/9	28/5	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 血圧計(持参/非持参)	40/3	30/3	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 パルスオキシメーター(持参/非持参)	26/17	22/11	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 心電計(持参/非持参)	0/43	1/32	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 ポケットマスク(持参/非持参)	23/20	20/13	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 AED(持参/非持参)	0/43	1/32	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 ピークフローメーター(持参/非持参)	0/43	2/31	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 肺活量計(持参/非持参)	0/43	1/32	n.s.
項目6 訪問時持参する機器・備品 携帯電話(持参/非持参)	38/5	27/6	n.s.
項目7 救命救急講習への参加 (あり/なし)	26/17	26/7	n.s.
項目8 急変時の適切な対応の自信 (自信あり/自信なし)	22/21	18/15	n.s.
項目9 事故・急変の対応経験 (あり/なし)	10/33	14/19	n.s.

n.s.: not significant

第4項 考察

本研究では、単一県の訪問リハ従事者を対象に、リスク管理に対する意識、訪問時に携帯する備品、急変経験やその対応などについての調査を行った。その結果、訪問リハ従事者は、リスク管理に対する意識の程度は高いが、リスク管理に関する知識・技術の習得の程度が十分ではないと感じていることが明らかとなった。また、訪問時に必要と考える血圧計などの携帯備品についても100%は持参していない結果を示した。さらに、訪問時に利用者の急変を経験したものが少なからず存在し、その際に適切な対応がとれる自信のあるものはわずかであることが明らかとなった。以下にこれらの結果について考察する。

4-1. 質問紙の回答結果

医療サービスにおける事故予防やリスク管理意識に関する先行研究として、奥田ら(2008)は、重障児(者)病棟に勤務する看護師のリスク認識についてアンケート調査を行った結果、直接的にチューブに関わるケア以外はリスク認識が低かったと報告している。また、安倍ら(2002)は、リハビリテーション中の転倒・転落事故の防止を目的に発生事故の傾向を調査した結果、事故防止対策として実施を推奨している5分前行動実施者は全体の約78%であり、比較的意識されていたことを報告している。さらに田中ら(2007)は、救命処置に対するPTの意識について実態調査を行った結果、急性期病院群では心肺蘇生法やBasic Life Supportの講習会受講率が高かったが、回復期リハビリテーション病院群では講習会受講率が低い結果を示し、心肺蘇生に対する意識が低いこと報告している。本研究では回答者の94%が訪問リハ時の医療事故の予防や対応などに関して「意識する」との結果を示していた。よって、本研究の対象者はリスク管理意識が高い集団であることが示された。しかし、事故やリスク管理などの意識に関する報告では、事故やリスク管理の内容によって意識の程度が異なり、一定の見解は示されていない。本研究においても設問内容が「医療事故の予防や対応」と記載しており、リスク管理の内容や範囲が明確ではなかった。また、その意識の程度の回答についても5段階の順序尺度による回答であった。よって、リスク管理の意識が高いといっても、この結果のみでの詳細な考察は困難である。

リハビリテーションに関わる知識や技術に関する先行研究として、鈴木ら(2007)は、呼吸リハ実施状況に関するアンケート調査を行った結果、呼吸リハの導入における問題点として知識不足、技術不足、リスク管理不十分などを挙げ、これらの結果に至った理由の中でも、自己研鑽の不十分さが大きな要因であったと報告している。本研究においても、リスク管理に関する知識・技術の習得の程度が十分ではないとの回答が多かったことから、先行研究を支持する結果を示していた。このことから医療機関や在宅など、リハビリテーションを実施している環境にかかわらず、リハ専門職のリスク管理の実施そのものや、リスク管理に関わる知識・技術が不足しているものと推測する。しかし、本研究ではこれらが不足している理由については不明であり、これまでの知識・技術を向上させるための研修への参加やその頻度(時間)、日々の自己研鑽の程度などを踏まえた詳細な検討が必要である。

リスク管理に用いる機器・備品に関する先行研究として、奥(2006)は、パルスオキシメーター、ならびに心電図モニターの使用状況について調査した結果、モニタリングは自覚症状に対する他覚的なチェックや適切な運動負荷の決定などのリスク管理や運動プログラムの遂行に有益な情報を与えると報告している。また、山野ら(2013)はPT部門のリスク管理を構成する因子として「部門の施策やシステムに関わる因子」と「リスクマネジメント機器の整備に関わる因子」の2つを挙げている。このうち後者については、「一旦生じたアクシデントが重篤な結果に至らないようにするための施策」であり、PTが常備している、または施行できることとして、血圧計、聴診器、体温計、パルスオキシメーター、ストップウォッチ、体重計、AED、手洗い設備を挙げている。また、常備が望ましい、または施行できることが望ましいこととして、モニター心電図、救急カート、手動式人工呼吸器、血圧監視装置、酸素(ボンベ)を挙げている。このように、リスク管理を行うにあたってはこれらの機器・備品を

準備することが望ましいとされている。本研究では、訪問時に持参するリスク管理に関する機器・備品を 10 個あげ、その携帯の程度について調査した結果、備品によって携帯率の度合い(60～95%)に差を認めた。特に、リスク管理にあたって最も基本的な VS の評価に使用する血圧計や体温計、聴診器などの持参が 100%ではない結果を示していた。これについては回答者が担当している症例の疾患や重症度などの特性、治療プログラム内容などが不明であり、持参していない理由が明らかではないため、詳細な考察は困難である。しかし、近年は利用者が高齢化し、疾患の重複や病状が重篤な利用者が増加していることに加え、全身状態管理が行き届いていない症例も少なからず経験することから、リスクの少ない症例でも病状の急変や新たな疾患の発症に至る可能性が十分にあると考える。その際、訪問現場に血圧計や聴診器がなければ、血圧測定や呼吸音聴診、心音聴診といったアセスメントが出来ず、適切な対応が出来ない可能性もあることからリスク管理に必要な最低限の備品の持参は必須であると考え。また、各勤務先の血圧計や聴診器、パルスオキシメーターの常備率は 80%以上であったが、スタッフ全員が持参できる数を準備できていたかどうかについては不明である。よって、個人の対応のみならず、組織としても備品の購入や携帯すべき機器・備品などをふまえたマニュアル、業務指針の整備などが必要である。

リハ専門職のアクシデントやインシデントの経験、および急変時の対応に関する先行研究として、畠山(2003)は、PT 勤務施設における安全管理状況の調査を行った結果、アクシデント経験のある PT は 62%、インシデント経験のある PT は 76%であったと報告している。また、小枝ら(2012)は、一般市民や学生などを対象とした救命講習受講後の意識調査を行った結果、いざという時、心肺蘇生法を実施できると答えた者は 57%、わからない 42.5%、できない 0.5%であり、講習を受けても全ての者が自信を持って実践できるわけではないことを報告している。本研究では、訪問時に事故、または急変時の対応を経験したことがあると回答した者は約 30%であった。また、利用者の症状が急変した際に、適切な対応が取れる自信について、十分にあると回答した者はわずか 4%であった。先行研究のアクシデントやインシデントの経験率と比較すると、本研究の結果は少ない経験率であったが、訪問リハの臨床においても事故や急変を経験している者が少なからず存在していることが明らかとなった。また、急変時に適切な対応がとれる自信がある者がごく少数であったことは、先行研究と同様の結果を示しており、単に講習を行えば実践できるものではないことが推察される。また、在宅では急変などの経験率が少なくても、医療機関と異なり、医師や看護師がいない状況で、医療設備も整っていないことから、環境に見合った精度の高い適切な対応が求められる。よって、アクシデントやインシデント経験率が少ないと安心しては出来ず、医療機関で勤務するリハ専門職以上に緊急対応の知識・技術の向上、緊急性の判断ができる能力が必要である。また、研修・勉強会への参加の程度など日々の自己研鑽の程度については調査できていないが、日々の臨床において経験することの少ない緊急対応については、日々のトレーニング不足からくる「自信不足」が影響しているものと推察する。これらのことから、本論部分で着目する「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」は、訪問リハにおける課題の中でも早急に解決すべき課題であることが示され、訪問時に持参すべき携帯品や事故・急変対応などの業務指針の作成、知識・技術の向上、事故や急変時の対応の自信向上につながる研修システムを構築する必要性が

あることが示唆された。

4-2. 職種および訪問リハ経験年数別の比較

職種および訪問リハ経験年数別の回答割合の比較では、職種別および訪問リハ経験年数別のいずれにおいても先に挙げた7つの項目に有意差を認めなかった。これについても対象者が少なく、回答者が担当している症例の特性や治療プログラム内容などが不明であること、これまでの教育や研修への参加などについても調査できていないため、詳細な考察は困難である。しかし、訪問リハの対象者は在宅での生活を基本とするため、目標とする動作の獲得やQOLの向上は在宅生活レベルの同じような内容が多く、その目標に向かって行うアプローチも訪問リハ従事者によって若干の違いはあっても実際に行う訪問リハプログラムは似通った内容が多い。また、経験年数によって多少のアプローチ内容の違いがあっても大きく異なることは少ない。よって、在宅の場合はリハ専門職の違いや訪問リハの経験年数による影響は少ないと推測され、先に挙げた項目に有意差を認めなかったのではないかと推察する。

4-3. 本研究の限界

本研究の限界は、単一県における質問紙調査であり、対象数が少ないことが挙げられる。また、訪問リハ実務者研修会に参加された訪問リハ従事者であることから、常日頃からのリスク管理意識が高い集団と推察され、サンプリングバイアスが生じている可能性がある。また、知識・技術の程度や緊急時対処の自信が不十分である理由については調査できていないため、その詳細については明らかではない。さらに、質問項目においてリスク管理の範囲や内容が規定されていないため、どのリスクに対して、どの内容の知識・技術が足りないのかといった詳細についても明らかではないことが挙げられる。よって、今後はこれらの点を踏まえたさらに詳細な検討が必要である。

第2節 訪問リハ従事者を対象とした単発的なリスク管理実務者研修による介入効果についての検討【研究2】

－リスク管理や急変対応の意識、およびこれらの知識・技術の向上に与える影響－

第1項 目的

研究1より、訪問リハ従事者のリスク管理に関する知識や技術が不十分であり、急変時に適切な対応がとれる自信がある者はきわめて少ないことが明らかとなった。このことから、リスク管理の中でも「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」が早急に解決すべき課題であることが示された。しかし、これらの課題について、その意識や知識・技術、自信感などを向上させる介入方法の検討やその介入効果については明らかではない。

本研究の目的は、リスク管理に関する単発的な研修が、主観的なリスク管理の意識や知識・技術などに及ぼす影響を調査し、その研修効果について検証することである。

第2項 対象と方法

1. 対象

対象は平成24年および25年度の「W県訪問リハビリテーション実務者研修会」に参加された訪問リハ従事者162名(平成24年度:80名,平成25年度82名)である。

2. 方法

方法は、研修会に参加された現職の訪問リハ従事者に対して、以下に示す質問紙調査を実施した。質問紙調査は年齢、性別、経験年数などの基本属性と、訪問リハのサービス提供において訪問リハ従事者が抱えているリスク管理に関する内容についての自己記入式質問紙(資料2)を作成し、研修会終了後に配布した。質問内容は、まず①リスク管理に関する意識の程度について、②知識・技術に関する習得の程度について、③緊急時対応の自信について、それぞれ4～5段階の順序尺度により回答を得た。②については知識・技術に関する習得の程度が十分でないと感じている理由に関する自由記載の回答も得た。また、日々の臨床におけるリスク管理の課題や問題点などについての自由記載の回答も得た。

また、平成25年度の研修会参加者には平成24年度の「W県訪問リハビリテーション実務者研修会」におけるリスク管理研修会(以下、過去研修会)への参加の有無について調査し、「参加あり」と回答した者に対して、④過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の程度の変化、および⑤過去研修会参加後の知識・技術に関する習得の程度についてそれぞれ4～5段階の順序尺度により回答を得た。過去研修会の内容は、訪問リハにおける事故や急変などの現状、訪問リハにおいて管理すべきリスク、リスク管理に必要な携帯備品、急変兆候、急変時の対応(心肺蘇生など)についての講義を同一の講師が180分実施した。

解析にあたっては、①について、「常に意識する」、「ある程度意識する」と回答したものを「意識する」、また、「あまり意識しない」、「全く意識しない」と回答したものを「意識しない」と新たに分類した。②については、「十分にある」、「ある程度ある」、「最低限はある」と回答したものを「知識・技術

あり, また, 「あまりない」, 「全くない」と回答したものを「知識・技術なし」と新たに分類した. ③については, 「十分にある」, 「ある程度ある」, 「最低限はある」と回答したものを「自信あり」, また, 「あまりない」, 「全くない」と回答したものを「自信なし」と新たに分類した. これらの分類を行った後, 得られた集計結果について記述統計を行い, その傾向について分析した. また, ①②③の項目について, 過去研修会参加別(参加/非参加)による回答割合の比較を Fisher の直接確率法を用いて検討した. 統計解析ソフトは IBM SPSS Statistics ver.21 を用い, 統計学的有意差判定基準は 5%とした. なお, 本調査の説明と同意については質問紙の配布前に調査内容を説明し, 質問紙の回答をもって同意とした.

第3項 結果

3-1. 質問紙の回収率および解析対象者

平成 24 年度および平成 25 年度の「W 県訪問リハビリテーション実務者研修会」に参加した訪問リハ従事者 162 名のうち, 質問紙の回答は 152 名から得られた(回収率 93.8%). そのうち, 訪問リハ経験が 1 年以上あり, 回答に不備のない 84 名を以下の解析の対象とした.

3-2. 回答者の基本属性

回答者の基本属性は, 年齢が 20 歳代:38 名, 30 歳代:33 名, 40 歳代:11 名, 50 歳代:2 名であり, 性別は男性:62 名, 女性:22 名であった. また, 職種は PT:70 名, OT:11 名, ST:3 名であり, 臨床経験年数は, 10 年未満:55 名, 10 年以上 27 名, 未記入 2 名であり, 訪問リハ経験年数は 10 年未満:55 名, 10 年以上:27 名, 未記入:2 名であった(表 1-2-1).

表 1-2-1 回答者の基本属性 (n=84)

年齢	20歳代:38名	30歳代:33名	40歳代:11名	50歳代:2名
性別	男性:62名	女性:22名		
職種	理学療法士:70名	作業療法士:11名	言語聴覚士:3名	
臨床経験年数	10年未満:55名	10年以上:27名	未記入:2名	
訪問リハ経験年数	5年未満:55名	5年以上:27名	未記入:2名	

3-3. 質問紙の回答結果

①医療事故の予防や対応などの意識の程度については、「意識あり」と回答した者が 82 名 (98%), 「意識なし」と回答した者が 2 名 (2%)であった(図 1-2-1). ②リスク管理に関する知識・技術の習得の程度については, 「知識・技術あり」と回答した者が64名 (76%), 「知識・技術なし」と回答した者が 20 名 (24%)であり, 「十分にある」と回答した者は 1 名のみであった(図 1-2-2). リスク管理に関する知識・技術の習得の程度が十分ではないと感じている理由については, 「知識(勉強)不足」が 31 名と最も多く, 次いで「リスク管理に対する不安や自信のなさ」が 9 名, 「臨床経験不足」が6名の順であった.これ以外のより具体的な理由として, 知識技術の不足の中でも呼吸・循環などの内部障害の知識技術不足が 3 名, 薬・検査の知識・技術が 3 名であった(表 1-2-2). ③緊急時対応の自信については, 「自信あり」と回答した者は 29 名 (35%), 「自信なし」と回答した者が 55 名 (65%)であり, 「十分にある」と回答した者はいなかった(図 1-2-3). 緊急時対応の自信が十分でないと感じている理由については, 「実際に緊急時対応を経験したことが無い」が 33 名と最も多く, 次いで「緊急時対応(救命救急法など)の知識不足」が 12 名, 「緊急時対応が必要な場面で適切に対応できるか不安(あせり, パニックなど)」が 14 名の順であった(表 1-2-3).

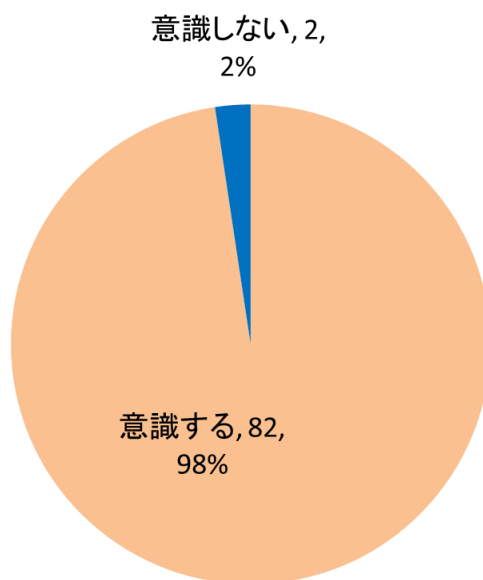


図 1-2-1 医療事故の予防や対応などの意識の程度(n=84)

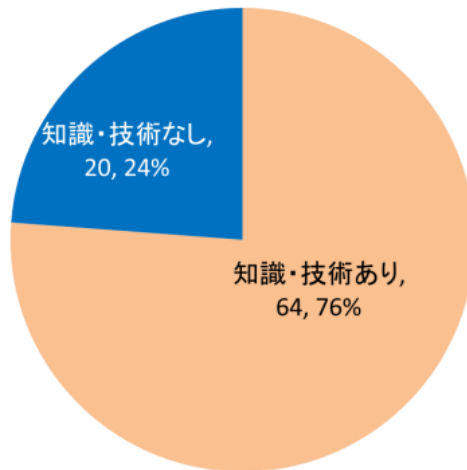


図 1-2-2 リスク管理に関する知識・技術の習得の程度 (n=84)

表 1-2-2 リスク管理に関する知識・技術の習得の程度において「十分ではない」と感じている理由 (n=84)

	単位:名
未記入	22
知識(勉強)不足[全般]	31
リスク管理に対する不安や自信のなさ	9
臨床経験不足	6
急変の経験(対応)不足	4
知識(勉強)不足[呼吸・循環などの内部障害]	3
臨床において十分ということはありません	3
知識(勉強)不足[薬・検査所見など]	2
養成教育不足	2
十分であるかどうかを判断できない	2

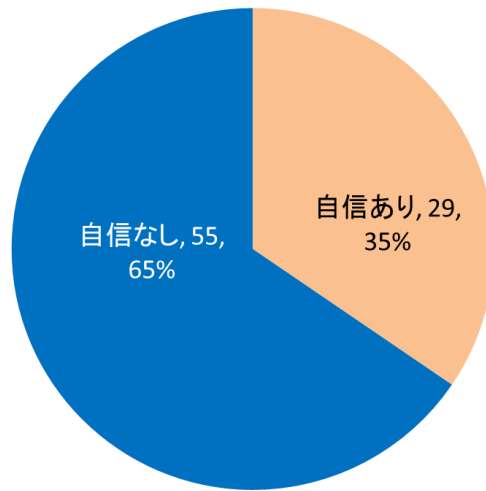


図 1-2-3 緊急時対処の自信の程度 (n=84)

表 1-2-3 緊急時対処の自信の程度において「十分ではない」と感じている理由 (n=84)

	単位:名
未記入	12
実際に緊急時対処を経験したことが無い	33
緊急時対処(救命救急など)の知識不足	12
緊急時対処が必要な場面で適切に対応出来るか 不安(あせり, パニックなど)	14
緊急時対処の練習不足(実技講習会などの参加が少ない)	5
実技講習での練習と実践は異なる	4
いろいろな面で自信不足	4

3-4. 過去研修会の参加の有無による比較

過去研修会参加の有無による比較については回答に不備のない 42 名を解析対象とした。過去研修会に参加と回答した者は 25 名、非参加と回答した者は 17 名であった。過去研修会参加の有無による各項目の回答割合の比較では、①③については有意差を認めなかったが、②リスク管理に関する知識・技術の習得の程度において、参加群が非参加群よりも有意に知識・技術ありと回答した者の割合が多かった(知識・技術あり/知識技術なしの順, 過去研修会参加群:23 名/2 名, 過去研修会非参加群:11 名/6 名)(表 1-2-4)。

表 1-2-4 研修会参加の有無によるリスク管理に関する意識や知識・技術の習得の程度、緊急時対処の自信の回答割合の比較 (n=42)

単位:名

	過去研修会 参加	過去研修会非 参加	Fisherの 直接確率法
医療事故の予防や対応などの意識程度 (意識あり/意識なし)	23/2	15/2	n.s.
リスク管理に関する知識・技術の習得の程度 (知識・技術あり/知識・技術なし)	23/2	11/6	p<0.05
緊急時対処の自信 (自信あり/自信なし)	8/17	2/15	n.s.

n.s.: not significant

3-5. 過去研修会参加者の研修会後の変化

過去研修会に参加と回答した者の研修会参加後の変化では、④過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の程度の変化について、「かなり意識する」と回答した者が18名(72%)、「少し意識する」と回答した者が5名(20%)、未記入が2名(8%)であった(図 1-2-4)。また、⑤過去研修会参加後の知識・技術に関する習得の程度について、「かなり向上した」と回答した者が1名(4%)、「少し向上した」と回答した者が18名(72%)、「同じ」と回答した者が3名(12%)、未記入が3名(12%)であった(図 1-2-5)

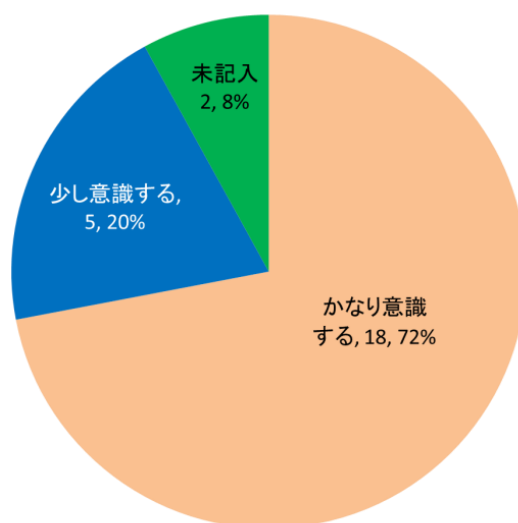


図 1-2-4 過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の変化 (n=25)

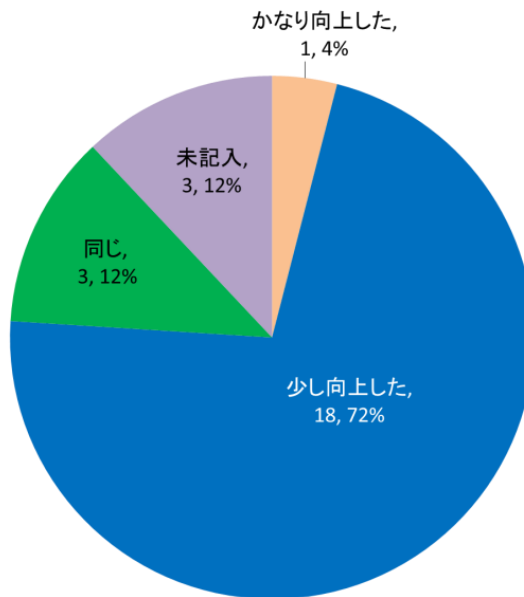


図 1-2-5 過去研修会参加後のリスク管理に関する知識・技術の変化 (n=25)

3-6. 日々の臨床におけるリスク管理に関する課題や問題点などの自由記載

自由記載では、利用者の病状変化 (VSの変動など) を知ることは重要、心疾患や内服などについて勉強したいといった内容の記載があった (表 1-2-5)。

表 1-2-5 リスク管理に関する自由記載内容 (n=84)

	単位:名
未記入	74
勉強会や研修会が少ない	5
利用者の病状変化 (バイタルサインの変動など) を知ることは重要	2
心疾患や内服などについて勉強したい	1
急変の対応が出来るようにならなければならない	1
応急手当について勉強したい	1

第4項 考察

本研究では「利用者の病状把握や急変，および病状変化などの対応」を含む単発的なリスク管理研修を実施し，研修に参加した訪問リハ従事者が自覚するリスク管理の意識や知識・技術の習得などに及ぼす影響について調査した．その結果，リスク管理に関する知識・技術の習得の程度において，過去研修会参加群が非参加群よりも有意に知識・技術ありとの回答した者の割合が多い結果を示した．また，過去研修会参加後のリスク管理に関する意識の程度の変化については，かなり意識すると回答した者が多く，知識・技術に関する習得の程度についても，かなり，または少し知識・技術が向上したと回答した者が多い結果を示した．以下にこれらの結果について考察する．

4-1. リスク管理に関する意識，知識・技術の習得の程度および緊急時対処の自信について

医療における事故予防やリスク管理に関する研修などの介入効果の先行研究として，真島(2015)は，看護学生に対して「シミュレーション-リフレクション体験」と「臨床実習体験」を組み合わせた医療安全教育プログラムを実施した結果，リスク感性の評価得点が介入後に高い値を示し，これらのプログラムの実施がリスク感性の向上に影響する可能性を報告している．また，縄井ら(2005)は，福祉領域におけるヒューマンエラーの予防，および組織事故対策の重要性の普及を目的とした安全管理研修会を行った結果，その後のアンケートで管理者教育の必要性があると回答した者が増加し，リスクマネジメント常設委員会の設置や事故後の研修会を行うと回答した者が多かったことを報告している．さらに，岸本(2015)は，臨床研修歯科医を対象とした VS セミナーの教育効果について検討した結果，講義前後で試験の正解数は有意に増加し，講義後のアンケートでは内容を理解できた者は約8割，今後の歯科臨床において役立つと回答した者は約9割であったと報告している．このように事故予防やリスク管理に関する研修の介入効果として，単発的な研修により事故やリスク管理に関する意識，または感性の向上，知識・技術の向上が報告されている．本研究においても，過去研修会参加群は非参加群と比較して，リスク管理に関する知識・技術の習得の程度において「知識・技術あり」と回答した者が多い結果を示していた．また，過去研修会参加者は，研修会参加以降，事故予防やリスク管理への意識が高くなったとの回答や，リスク管理に関する知識・技術が向上したとの回答が多くなっていたことから，少なからず研修会への参加が主観的な意識や知識・技術の習得の向上に良い効果をもたらしたと考える．しかし，本研究では，主観的な意識や知識・技術の習得についての質問紙調査であり，客観的な指標を用いて，これらの効果を検証していないことから，意識や知識・技術の程度についてのより詳細な考察は困難である．

また，研究1では，リスク管理に関する知識・技術の習得の程度や緊急対処の自信の程度が「十分ではない」と感じている理由の詳細を調査できていなかったため，本研究ではその調査を行った．その結果，まず，リスク管理に関する知識・技術が「十分ではない」と感じている理由については，「知識(勉強)不足」や「リスク管理に対する不安や自信のなさ」，「臨床経験不足」などの回答が多かった．鈴木ら(2007)は，呼吸リハ実施状況に関するアンケート調査を行った結果，呼吸リハの導入における問題点として知識不足，技術不足，リスク管理不十分などを挙げ，これらの結果に至った理由の中でも自己研鑽の不十分さが大きな要因であったと報告している．また，上岡ら(2013)は，訪問リハ従事者に対して，訪問リハの教育内容に関する調査を行った結果，現在の訪問リハの教

育内容に対しては 75%が不十分と認識し、強化が必要な教育内容としては、「病態把握・リスク管理」が飛び抜けて多かったことを報告している。これらのことから、訪問リハ従事者のリスク管理にあたっては、個々の自己研鑽の不足、また、養成校や職場、職能団体などによる卒前・卒後教育の不足が課題であることが示された。さらに、緊急時対処の自信が十分でないと感じている理由については、「実際に緊急時対処を経験したことが無い」、「緊急時対処(救命救急法など)の知識不足」、「緊急時対処が必要な場面で適切に対応できるか不安(あせり、パニックなど)」が挙げられた。賀波澤ら(2013)は、看護師に救急蘇生法の研修を実施し、研修前後での技術不安の変化について調査した結果、研修前の技術不安がある者の割合は 21.7 ~ 87.0%, 研修後 37.5~100%, 研修後 5ヵ月 7.1~57.1%であり、研修後5ヵ月が最も技術不安が低かったと報告している。また、小枝ら(2012)は、一般市民や学生などを対象とした救命講習受講後の意識調査を行った結果、いざという時、心肺蘇生法を実施できると答えた者は 57%, わからないと答えた者は 42.5%, できないと答えた者は 0.5%であり、講習を受けても全ての者が自信を持って実践できるわけではないことを報告している。これらのことから、研修に参加したからといって、自信を持って緊急時対処を実施することは困難であり、実践に即した緊急対応や自信感の向上を踏まえた研修などの実施が必要であると考えられる。また、これらの急変は臨床において経験する可能性はあっても、すべての訪問リハ従事者が経験するわけではないことから、経験した急変事例の共有や実践に即したシミュレーションなどを駆使した研修などが必要である。

4-2. 単発的研修会参加による効果

過去研修会参加群と非参加群の比較において、医療事故の予防や対応などの意識の程度に有意差を認めなかったことについては、本調査の対象者が医療事故の予防や対応などの意識の程度が非常に高い集団であったことが挙げられる。研究 1 においても、回答者の 94%が訪問リハ時の医療事故の予防や対応などに関して「意識する」との結果を示していた。本研究においても 98%が「意識する」と回答していた。このことから、訪問リハ従事者の医療事故の予防や対応などの意識の程度は高いものと推察する。また、緊急時対処の自信の程度についても有意差を認めなかった。これについては、先にも述べたように研修の参加の有無にかかわらず、自信の程度についてはすぐに向上するものではないことが先行研究からも明らかとなっている。また、急変対応の自信については、その程度を裏付ける客観的な基準がなく、自己評価による判断がむづかしい。特に、今回は自己評価による主観的な判断の回答であり、日本人はもともと謙遜して回答することが多い傾向にあることから、自信があると感じていても自信が無いと回答する場合もあると推察する。よって、今後は自信の程度については客観的な基準や実際の対応のシミュレーションなどを行った上でその内容を評価する必要がある。

4-3. 知識・技術が不十分である理由と臨床における課題

リスク管理の知識・技術が十分ではない理由としては、全般的な知識不足が最も多い理由であった。また、具体的な理由として内部障害系や急変に関する知識や対応の不足があげられていた。さらに、日々の臨床におけるリスク管理に関する問題点や課題などの自由記載においても、利用者の病状変化や急変対応、応急手当についてもっと知識を増やしたいといった内容が含まれていた。

た。訪問医療サービスの臨床において、介護保険サービスを受ける利用者は病状の急変や悪化を来すことがあり、状況によっては医療機関への入院に至ることも少なくない。よって、訪問リハ従事者は運動機能や生活機能の向上などに特化した介入のみならず、利用者の健康状態や病状を的確に把握するとともに、いつもと異なる症状を呈していないかを客観的に判断できる必要がある。また、その症状が利用者の病状や健康状態を悪化させ、入院や緊急治療が必要となる事象であるならば、その情報を医師や看護師に提供し、早急な対応を図れるようになる必要があると考える。また、リスク管理の概念や範囲は広く、訪問リハの臨床において管理すべきリスクは多岐にわたることから、すべてを網羅したリスク管理能力の向上を図ることは不可能である。本研究では研究1で調査できていなかったリスク管理の知識・技術が十分ではない理由、および課題や問題点について調査を行い、その結果、全般的な知識不足がその理由の多くを占め、具体的な理由として内部障害系や急変に関する内容、利用者の病状変化や急変対応の知識不足が挙げられた。このことから、訪問リハにおけるリスク管理の課題の中でも、解決すべき緊急性の高い課題は「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」であることが再認識でき、これらの知識・技術などの向上を図るための詳細な検討が必要であることが示唆された。

4-4. 本研究の限界

本研究の限界は、単一県における質問紙調査であり、対象数が少ないことが挙げられる。また、訪問リハ実務者研修会に参加された訪問リハ従事者であり、日頃からのリスク管理の意識が高い集団であることが推測され、サンプリングバイアスが生じている可能性がある。また、質問項目においてリスク管理の範囲や内容が規定されていないため、どのリスクに対して、どの内容の知識・技術が足りないのかといった詳細について明らかではないことが挙げられる。さらに、単発的介入効果について、研修会の内容が独自に作成した内容であり、時間も180分と短いなど研修内容の妥当性が不十分であること、また、効果判定が主観的な質問紙による回答結果であり、客観的な指標を用いていないことなどが挙げられる。よって今後はこれらの点を踏まえたさらに詳細な検討が必要である。

第3節 第1章のまとめ

第1研究より、訪問リハにおけるリスク管理に必要な知識・技術が十分ではない状況があり、利用者の急変を経験している者が少なからず存在していることが明らかとなった。また、急変時に適切な対応がとれる自信がある者は非常に少なく、その全身状態を評価する機器・備品を必ず携帯していない現状も明らかとなった。さらに、第2研究より、単発的なリスク管理の研修を行うことで、主観的なリスク管理の意識や知識・技術の向上を認め、研修などによる介入によって、リスク管理意識や知識・技術を向上させることができる可能性が示された。

しかし、リスク管理の概念や範囲は広く、訪問リハの臨床において管理すべきリスクは多い。よって、リスク管理能力の向上を図るに当たってすべてを網羅した能力の向上を図ることは不可能である。このことから、訪問リハの臨床において、より緊急性が高いリスク管理内容に絞った介入が効果的であると考えられる。研究2において、リスク管理の知識・技術が十分ではない理由として、全般的な知識不足が最も多い理由であった。また、具体的な理由として内部障害系や急変に関する知識や対応の不足があげられていた。さらに、日々の臨床におけるリスク管理に関する課題や問題点などの自由記載においても、利用者の病状変化や急変対応、応急手当についてもっと知識を増やしたい、勉強したいといった内容の記載が含まれていた。

緒言でも述べたが、訪問医療サービスの臨床において、介護保険サービスを受ける利用者は病状の急変や悪化を来すことがあり、状況によっては医療機関への入院に至ることも少なくない。また、今後の高齢者事情を勘案すると訪問リハ従事者が訪問リハサービス中にこれらの事象を経験する可能性はさらに高くなることが推察される。よって、訪問リハ従事者は運動機能や生活機能の向上などのリハに特化した介入のみならず、利用者の健康状態や病状を的確に把握するとともに、いつもと異なる症状を呈していないかを客観的に判断できる必要がある。また、その症状が利用者の病状や健康状態を悪化させ、入院や緊急治療が必要となる事象であるならば、その情報を医師や看護師に提供し、早急な対応を図らなければならない。また、本調査は単一県を対象とした調査であり、より訪問リハの現状の課題を明確にするためには全国的な調査研究が必要である。

以上より、訪問リハにおけるリスク管理の課題の中でも、解決すべき緊急性の高い課題は「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」であることが示され、次の第2章ではその実態調査や病状変化の気づきに影響する因子などについて、全国的な調査を行い検討する。

第2章 訪問リハ従事者における利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討

第1節 訪問リハにおけるサービス中止者の特性, および健康状態や病状の把握に重要なアセスメントの実態, ならびに利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討【研究3】

第1項 目的

第1章のまとめより, 訪問リハの臨床において早急に解決すべき課題が「利用者の病状把握や急変, および病状変化などの対応」であることが示された. この「利用者の病状把握や急変, および病状変化などの対応」について分析を行うにあたり, まず, 現状の訪問リハの臨床において実際に生じている急変や病状変化の頻度, およびその内容, また, 訪問リハ従事者が経験している病状変化の気づきの実態について明らかにする必要がある. さらに, 訪問リハ従事者がその病状変化に気づくために重要なアセスメント, および病状変化の気づきに関連する要因についても明らかにする必要があると考える. よって, 本研究の目的は以下の3つとした.

- ①訪問リハサービスが中止に至った利用者(以下, 訪問リハ中止者)の特性やその理由, また, 訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきについて調査し, 訪問リハが中止に至る前段階での対策や病状把握のための教育内容などに資すること.
- ②訪問リハ従事者の, 彼らが実施する健康状態や病状把握のために用いるアセスメントに対する項目の知識(技術)や実施の程度, 必要性の認識などについての実態を調査し, 訪問リハの実務において健康状態や病状の把握に重要なアセスメントを明らかにすること.
- ③訪問リハ従事者の年齢や職種, 訪問リハの経験といった基本属性や訪問リハに必要なアセスメントの実施の程度などから, 訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきに関連する要因について検討すること.

第2項 対象と方法

1. 対象

全国の病院, または訪問リハ事業所からの訪問リハを実施しているPT および OT である.

2. 方法

2-1. 郵送調査の方法

福祉・保健・医療の総合情報サイト WAM NET の掲載施設一覧から, 2012 年度の訪問リハ実績があり, PT または OT が 2 人以上在籍している病院, または訪問リハ事業所を選出した. 次にクジを用いて, 各都道府県からランダムに事業所を抽出した. 各都道府県の抽出施設数は, 対象事業所が 100 ヶ所未満の場合は 10 施設, 100 ヶ所以上の場合は 20 施設とし, 計 540 施設を抽出した. この 540 施設の訪問リハ従事者 2 名 (n=1080) を対象に, 以下に示す訪問リハ従事者が経験した訪問リハが中止に至った疾患やサービス提供時における利用者の病状変化の気づき, 訪問リハの実践において必要なアセスメントなどに関する自己記入式質問紙を作成し, 郵送調査を実施した. 調

査期間は2013年10月1日から11月30日までとした。

2-2. 自己記入式質問紙(資料3)

調査項目は、回答者の基本属性および訪問リハが中止に至った疾患やサービス提供時における利用者の病状変化の気づき、訪問リハの実践において必要なアセスメントなどとした。

まず、基本属性については、事業所所在地域:8 地域, 事業所母体:6 母体, 年齢:4 年代, 性別:男女, 職種:2 職種, 臨床経験年数:実数の記載, 訪問リハ経験年数:実数の記載, 学歴:2 学歴, 利用者主疾患経験:11 疾患, 利用者合併症経験:13 項目, 主な治療アプローチ:16 項目について、選択肢からの選択および実数の記載により回答を得た。

次に、訪問リハが中止に至った疾患やサービス提供時における利用者の病状変化の気づきについては、訪問リハの業務に携わってからの臨床において、サービス提供した経験のある利用者の疾患(以下, 経験疾患), 経験した訪問リハ中止者の主な疾患(以下, 中止主疾患), 経験した訪問リハ中止者の主たる中止理由(以下, 中止主理由)について選択肢の中から多い順に最大上位5 位までを選択させた。また、過去一年の訪問リハの臨床において回答者が経験した利用者の病状変化の気づきについて、「わからない」、「なし」、「あり」の3 件法で回答を得た。さらに気づき「あり」と回答した者については、実際に経験した病状変化の気づき内容に関する自由記載の回答を得た。

さらに、訪問リハの実践において必要なアセスメントについては、以下に示す筆者らが作成した訪問リハビリテーションアセスメント(以下, VRA) (平野ら, 2015)を用い、アセスメント項目毎にA.知識(技術)の程度(以下, 知識度), B. 訪問リハの臨床における実施の程度(以下, 実施度), C. 訪問リハの臨床における必要性(以下, 必要性)について5 段階のリッカート尺度による選択肢の選択により回答を得た。なお、3 つの回答の5 段階の選択肢は以下の通りである。

A. 知識度

「非常に知っている」、「ほぼ知っている」、「どちらでもない」、「ほぼ知らない」、
「まったく知らない」

B. 実施度

「いつも実施する」、「ほぼ実施する」、「どちらでもない」、「ほぼ実施しない」、
「まったく実施しない」

C. 必要性

「必要がある」、「やや必要である」、「どちらでもない」、「やや必要がない」、「必要がない」

2-2-1. 訪問リハビリテーションアセスメント(VRA)

VRAとは、「訪問リハの実施にあたり心理・精神面, 生命・身体面, 生活面の3つの側面から対象者の情報を収集し, 健康状態や病状などを把握した上で, 訪問リハ実施の可否や運動に伴う病状変化の予測などを判断(アセスメント)すること」と定義し, うつ, 認知機能, VS, 意識レベル, 食事, 排便などの42 項目より構成される(表 2-1-1)。

このVRA 項目の抽出にあたっては, 山内ら(2003)の報告による「訪問看護における重要なPA 項目」と「臨床経験5年以上のPT, OT, STの10名の合議により選出したアセスメント項目」の中か

らPT, OT, STの10名全員が合意した42項目を抽出し、構成概念妥当性を有するアセスメント項目と結論づけた(平野, 2015)。

表 2-1-1. 訪問リハビリテーションアセスメント(VRA)の下位項目(42項目)

A. 心理・精神に関する項目	21.心音聴診(異常心音の有無, リズム, 脈拍との乖離の有無など)
1.うつに関するアセスメント	22.心電図変化(不整脈の有無, ST変化など)
2.せん妄に関するアセスメント	23.腹部聴診(腸蠕動音, イレウスの有無, 血管雑音など)
3.不安・情緒に関するアセスメント	24.腹部触診(腹部の張り, ガスの有無など)
4.認知機能に関するアセスメント	25.腹部打診(腹水の有無, ガスの有無など)
B. 生命・身体に関する項目	26.視力(視力低下, 視野欠損など)
5.バイタルサイン(体温, 脈, 血圧, 呼吸数)	27.聴力(聴力低下, 難聴など)
6.意識レベル	28.脱水(のどの渇き, 汗の量, ツルゴールなど)
7.経皮的酸素飽和度(SpO ₂)	29.ショック症状(末梢循環不全, チアノーゼ, 冷汗, 虚脱など)
8.運動に伴うバイタルサインの変動	30.体重(水分過多, 栄養, 心不全増悪など)
9.起立性低血圧	31.自覚症状(気分不快, めまい, 倦怠感など)
10.浮腫	32.疲労の程度(易疲労, ボルグスケールなど)
11.視診(表情, 肌の色, 皮膚の症状, 四肢の形状など)	33.非がん性の痛み(痛みの程度, 鎮痛薬など)
12.眼球運動	34.がん性の痛み(がんの進行度, 部位, 痛みの程度, 姿勢・体動, 鎮痛薬の影響など)
13.瞳孔対光反射	C. 生活に関する項目
14.四肢の動脈触診(頸動脈, 上腕動脈, 橈骨動脈, 大腿動脈, 足背動脈など)	35.食事(食欲, 量, 食形態, 水分量など)
15.頸静脈怒張	36.排便(便意, 便通頻度, 便秘の有無など)
16.胸部触診(可動性, 呼吸パターン, 左右差, 呼吸筋疲労など)	37.排尿(尿意, 頻度, 量, 色など)
17.胸部打診(空気の入り具合, 胸水・無気肺の有無など)	38.睡眠(不眠, 内服, 昼夜逆転, 活動量など)
18.呼吸音聴診(異常呼吸音の有無, 空気の入り具合, 気道狭窄, 痰の有無など)	39.内服薬(薬効, 副作用, 内服管理など)
19.息切れ(主観的, 客観的, 頻度, 程度など)	40.生活環境(温度, 住環境, 衛生状態など)
20.心尖拍動触診	41.転倒(転倒, 移動自立度, 福祉用具など)
	42.保清(清式, 入浴, 着替え, おむつ交換など)

2-3. 解析方法

2-3-1. 訪問リハ中止者の特性, および利用者の病状変化の気づき

質問紙の回答結果より、経験疾患および中止疾患の最大上位 5 位までに選択された疾患数を合計し、中止疾患合計数を経験疾患合計数で除した中止率を算出したのち、中止疾患の順位付けを行った。また、利用者の病状変化の気づきの有無について、集計を行い、自由記載の回答内容から病状変化の気づき内容を項目分けした。なお、気づき「あり」と回答した者のうち、自由記載の回答がない、または記載内容が病状変化の定義に満たないと判断した「詳細不明」に該当する者は解析対象から除外した。

2-3-2. 利用者の健康状態や病状把握に重要なアセスメント

VRAの42項目のアセスメントの知識度、実施度、必要性の回答結果を以下の手順で3つの回

答に分類した。まず、知識度は、「非常に知っている」と「ほぼ知っている」を「知識あり」、「どちらでもない」を「判断困難」、「ほぼ知らない」と「まったく知らない」を「知識なし」に再分類した。次に、実施度は、「いつも実施する」と「ほぼ実施する」を「実施あり」、「どちらでもない」を「判断困難」、「ほぼ実施しない」と「まったく実施しない」を「実施なし」に再分類した。最後に、必要性は、「必要がある」と「やや必要である」を「必要性あり」、「どちらでもない」を「判断困難」、「やや必要がない」と「必要がない」を「必要性なし」に再分類した。これらの再分類した結果を用いて、アセスメント項目毎に記述統計を行い、知識度、実施度、必要性のそれぞれにおいて順位付けを行った。また、職種間および臨床経験年数間による 2 群の回答割合の比較については χ^2 検定を用い、職種や臨床経験年数の点から見た特性について検討した。

2-3-3. 利用者の病状変化の気づきに影響する要因の検討

後述する多変量解析において、病状変化の気づきに影響する VRA のアセスメント項目について検討するにあたり、アセスメント項目の回答の重み付けを考慮した因子得点を算出するために因子分析を行った。因子分析については、まず、VRA の実施度の回答結果より、「いつも実施する」を 1 点、「ほぼ実施する」を 2 点、「どちらでもない」を 3 点、「ほぼ実施しない」を 4 点、「全く実施しない」を 5 点に点数化した。次に、スクリープロットにより抽出因子数を規定し、最尤法による因子抽出、およびプロマックス回転を行った。その際、因子負荷量 0.4 に満たない項目を削除し、この手続きを繰り返し、最終的に抽出された因子の因子得点を求めた。因子分析の実施にあたり、抽出法に「最尤法」、回転法に「プロマックス回転」を用いた理由について以下に示す。まず、抽出法には最尤法、主因子法、主成分法などがある。その中でも最尤法は因子分析に限らず、母数を推定するための一般的な統計的推定法であり、漸近一致性、漸近有効性、漸近正規性といった性質を兼ね備え、サンプルサイズが十分大きければ、最もよい推定を行うとされている。また、最尤法には尺度不変という性質があり、変数間で共通性が大きく違う場合でも、それを考慮に入れた解を求めることが可能である。これらの点から本研究の抽出法に最も適するのは最尤法であると考え、採用した。次に、回転法には、直交回転と斜交回転があり、直交回転にはバリマックス回転、斜交回転にはプロマックス回転などがある。直交回転は、因子軸が直交することを仮定するモデルであり、因子間に相関がないことを前提とする。また、斜交回転は、因子軸が斜交することから因子間の相関を仮定するモデルである。近年は、同じ尺度で測定した構成概念同士が無相関であるという仮定を置きにくいことや、斜交回転のほうが単純構造になりやすいことなどから斜交回転の利用が推奨されている。これらの点から本研究の回転法に最も適するのはプロマックス回転であると考え、採用した。

単変量解析については、病状変化の気づきの回答で「わからない」と回答した者を除く対象を、「気づきあり群」と「気づきなし群」の 2 群に分類した。さらに「気づきあり群」については、病状変化の自由記載の回答がない、または、自由記載内容が病状変化の定義に満たない者は対象から除外した。この 2 群において年齢(30 歳以上/30 歳未満)、性別(男性/女性)、職種(PT/OT)、学歴(専門学校・短期大学卒業/大学・大学院卒業)、訪問リハ経験年数(5 年未満/5 年以上)、8 疾患の経験(あり/なし)の基本属性を 2 つのカテゴリーに分類し、 χ^2 検定を用いて回答者割合を比較

した。また、抽出された因子の因子得点については対応のない t 検定を用いて比較検討を行った。

多変量解析については、先の 2 群の比較において有意差を認めた項目を独立変数、病状変化の気づき経験の有無を従属変数とする変数増加法による二項ロジスティック回帰分析を行い、各項目の関連の強さについて検討した。この時、カテゴリー変数についてはダミー変数を投入した。

2-3-4. 統計ソフト

統計解析ソフトは IBM SPSS Statistics ver.21 を使用し、統計学的有意差判定基準は 5%とした。

2-4. 倫理的配慮

本研究は、徳島文理大学倫理委員会 (H25-6) の承認を受け実施した。対象者に対する説明と同意は、施設長と対象者本人に対して研究説明書を同封し、対象者からの調査票の回答、および返信をもって本研究への同意とした。

2-5. ことばの定義

「訪問リハサービスの中止」

利用者本人の身体的または精神的な状況の悪化や介護度の悪化、家族の負担増加などに伴う訪問リハサービスの中止 (終了)

「病状変化」

何らかの医療的な対応をしなければ病状悪化や健康状態を阻害する可能性がある病状の変化

第 3 項 結果

3-1. 質問紙の返送施設数および回収率

質問紙の返送施設数は、212 施設 (回収率 39.3%) であり、回答者数は 387 名であった。そのうち対象者属性の回答に不備のない 335 名を有効回答者とした。

3-2. 訪問リハ中止者の特性

3-2-1. 解析対象および基本属性

有効回答者 335 名のうち、訪問リハ中止者の特性についての検討に関わる質問項目の回答に不備のない 323 名を本研究の解析対象とした。回答者の基本属性について、事業所所在地域は北海道:20名, 東北:44名, 関東:60名, 中部:54名, 近畿:44名, 中国:24名, 四国:28名, 九州 (沖縄):49名であった。年齢は 20 歳代:116名, 30 歳代:145名, 40 歳代:51名, 50 歳代以上:11名, 性別は男性:173名, 女性:150名, 職種は PT:244名, OT:79名, 臨床経験年数は 10 年未満:181名, 10 年以上:142名であった (表 2-1-2)。

表 2-1-2 回答者の基本属性(n=323)

事業所所在地域	北海道:20名	東北:44名	関東:60名	中部:54名	
	近畿:44名	中国:24名	四国:28名	九州(沖縄):49名	
事業所母体	特定機能病院:3名		総合病院(10科以上):62名		
	総合病院(10科未満):162名		診療所・クリニック:71名		
	老人保健施設:1名		その他:24名		
年齢	20歳代:116名	30歳代:145名	40歳代:51名	50歳代以上:11名	
性別	男性:173名	女性:150名			
職種	理学療法士:244名	作業療法士:79名			
経験年数	10年未満:181名	10年以上:142名			
学歴	専門学校・短期大学卒:248名	大学・大学院卒:75名			
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
主疾患※1	脳血管疾患	整形疾患	廃用症候群	神経筋疾患	呼吸器疾患
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
合併症※1	高血圧	糖尿病	不整脈	心不全	狭心症
					肺炎
治療	1位	2位	3位	4位	5位
アプローチ※1	筋力増強練習	歩行練習	ADL練習	関節可動域練習	自主トレーニング指導

※1 最大上位5位までの回答合計順

3-2-2. 中止疾患および中止理由

中止疾患の単純集計では脳血管疾患が最も多く、次いで整形外科疾患、呼吸器疾患・悪性腫瘍の順に多かった。しかし、中止率からみた場合は悪性腫瘍が 2.47 と最も高く、次いで循環器疾患が 1.37、呼吸器疾患が 1.12 の順に高かった(表 2-1-3)。

表 2-1-3 訪問リハ中止者の主疾患と中止率(n=323)

中止率順位	単純集計順位	疾患名	中止疾患合計数	経験疾患合計数	中止率※
1位	4位	悪性腫瘍	143	58	2.47
2位	7位	循環器疾患	119	87	1.37
3位	3位	呼吸器疾患	146	130	1.12
4位	1位	脳血管疾患	241	320	0.75
5位	9位	小児疾患	10	14	0.71
6位	6位	神経筋疾患	138	198	0.70
7位	8位	精神疾患	54	88	0.61
8位	5位	廃用症候群	142	256	0.55
9位	2位	整形外科疾患	162	304	0.53
—	10位	その他(代謝疾患など)	12	—	—

※中止率=(中止疾患/経験疾患)

また、中止主理由については、「原疾患の病状の増悪・再発」が最も多く、次いで「施設への入所」、「他の介護保険サービスへの変更」の順に多かった(表 2-1-4)。

表 2-1-4 訪問リハが中止となった主な理由 (n=323)

	単位:名
原疾患の病状の増悪・再発	239
施設への入所	186
他の介護保険サービスへの変更	183
新たな疾患の発症	114
本人の希望	106
骨折	101
原因不明の体調不良	61
死亡	51
家族の希望	51
精神的な問題(不安・うつなど)	45
介護者の体調不良	40
人間関係のトラブル	18
認知機能の低下	16
痛みの増強	10
入院	4
その他(経済的問題, 制度の変更など)	9

※最大上位5位までの合計順

3-2-3. 病状変化の気づき, および気づき内容の内訳

病状変化の気づきについては, 「わからない」が 56 名 (17.3%), 「なし」が 131 名 (40.6%), 「あり」が 136 名 (42.1%) であった. 病状変化内容の自由記載の内訳では, 「VS の変化」が最も多く, 次いで「熱中症・脱水症」, 「循環器疾患の再発・病状変化」の順に多かった (表 2-1-5).

表 2-1-5 回答者が経験した病状変化の気づきとその内容 (n=323)

単位: 名 (%)	
わからない	56 (17.3)
気づきなし	131 (40.6)
気づきあり	136 (42.1)
〔病状変化内容の内訳〕※	
バイタルサインの変化	23
熱中症, 脱水症	14
循環器疾患の再発・病状変化	13
脳血管疾患の再発・病状変化	9
呼吸器疾患の再発・病状変化	9
骨折疑い, 痛みの出現・増強	9
食欲不振, 栄養不良	8
その他の疾患の再発・病状変化	7
意識レベルの変化, ショック症状	3
外傷, 出血, 熱傷	3
内服, ルートトラブル	2
血糖値不良	2
皮膚トラブル	1
その他 (黄疸, 浮腫, 過度な疲労など)	5
詳細不明 (自由記載なし, 定義に満たない)	28

※内訳: 対象者が経験した病状変化の気づきの自由回答集計 (複数回答)

3-3. 利用者の健康状態や病状把握に重要なアセスメント

3-3-1. 解析対象と基本属性

有効回答者 335 名を解析対象とした。回答者の基本属性について、年齢は 20 歳代が 123 名、30 歳代が 150 名、40 歳代が 50 名、50 歳代以上が 12 名、性別は男性が 179 名、女性が 156 名、職種は PT が 250 名、OT が 85 名であった(表 2-1-7)。

表 2-1-6 回答者の基本属性(n=335)

事業所所在地域	北海道:22名	東北:47名	関東:60名	中部:58名	
	近畿:45名	中国:24名	四国:28名	九州(沖縄):51名	
事業所母体	特定機能病院:3名		総合病院(10科以上):64名		
	総合病院(10科未満):167名		診療所・クリニック:74名		
	老人保健施設:2名		その他:25名		
年齢	20歳代:123名	30歳代:150名	40歳代:50名	50歳代以上:12名	
性別	男性:179名	女性:156名			
職種	理学療法士:250名	作業療法士:85名			
経験年数	10年未満:191名	10年以上:144名			
学歴	専門学校・短期大学:255名	大学・大学院:80名			
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
主疾患※1	脳血管疾患	整形疾患	廃用症候群	神経筋疾患	呼吸器疾患
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
合併症※1	高血圧	糖尿病	不整脈	心不全	狭心症
					肺炎
治療	1位	2位	3位	4位	5位
アプローチ※1	筋力増強練習	ADL練習	関節可動域練習	自主トレー	住環境整備
	歩行練習			ニング指導	

※1 最大上位5位までの回答結果合計順

3-3-2. VRA 項目の知識度、実施度、必要性の回答結果

知識度について、「知識あり」との回答が最も多かった項目は「VS」であり、次いで「意識レベル」、「運動に伴う VS の変動」、「転倒」、「経皮的酸素飽和度」(以下, SpO₂) の順であった。また、「知識あり」との回答が最も少なかった項目は「腹部打診」であり、次いで「腹部聴診」、「腹部触診」、「心尖拍動触診」、「心音聴診」の順であった。実施度について、「実施あり」との回答が最も多かった項目は「VS」であり、次いで「転倒」、「視診」、「運動に伴う VS の変動」、「意識レベル」の順であった。また、「実施あり」との回答が最も少なかった項目は「腹部聴診」であり、次いで「腹部打診」、「心電図変化」、「瞳孔対光反射」、「腹部触診」の順であった。必要性について、「必要性あり」との回答が最も多かった項目は「VS」であり、次いで「転倒」、「運動に伴う VS の変動」、「視診」、「息切れ」の順であった。また、「必要性あり」との回答が最も少なかった項目は「心電図変化」であり、次いで「腹部聴診」、「心尖拍動触診」、「腹部打診」、「瞳孔対光反射」の順であった(表 2-1-8)。

表 2-1-7 VRA の知識度, 実施度, 必要性の上位および下位の 5 項目 (n=335)

	知識度※1	実施度※1	必要性※1
1位	バイタルサイン	バイタルサイン	バイタルサイン
2位	意識レベル	転倒	転倒
3位	運動に伴うバイタルサインの変動	視診	運動に伴うバイタルサインの変動
4位	転倒	運動に伴うバイタルサインの変動	視診
5位	経皮的酸素飽和度	意識レベル	息切れ
38位	心音聴診	腹部触診	瞳孔対光反射
39位	心尖拍動触診	瞳孔対光反射	腹部打診
40位	腹部触診	心電図変化	心尖拍動触診
41位	腹部聴診	腹部打診	腹部聴診
42位	腹部打診	腹部聴診	心電図変化

※1 知識あり、実施あり、必要性ありの回答が多い順

3-3-3. 職種間の VRA 項目の回答結果の比較

知識度の「うつ」、「せん妄」、「不安」、「認知機能」、「眼球運動」、「食事」、「睡眠」、「保清」の項目において、OT では PT よりも有意に「知識あり」と回答した者の割合が多かった。一方、「胸部触診」、「胸部打診」、「呼吸音聴診」の項目において、PT では OT よりも有意に「知識あり」と回答した者の割合が多かった。実施度の「不安」、「認知機能」、「聴力」、「排尿」、「睡眠」、「保清」の項目において、OT では PT よりも有意に「実施あり」と回答した者の割合が多かった。一方、「視診」、「胸部触診」の項目において、PT では OT よりも有意に「実施あり」と回答した者の割合が多かった。必要性の「保清」の項目において、OT では PT よりも有意に「必要性あり」と回答した者の割合が多かった。一方、「四肢の動脈触診」、「胸部触診」の項目において、PT では OT よりも有意に「必要性あり」と回答した者の割合が多かった(表 2-1-9)。

表 2-1-8 職種間の VRA 項目の回答結果の比較 (n=335)

(人)

	理学療法士 (n=250)			作業療法士 (n=85)			
	知識あり	判断困難	知識なし	知識あり	判断困難	知識なし	
うつ	52	117	81	44	29	12	**
せん妄	41	109	100	30	38	17	**
不安	52	114	100	38	34	13	**
認知機能	146	88	16	72	13	0	**
眼球運動	93	117	40	47	27	11	*
胸部触診	151	73	26	33	38	14	**
胸部打診	84	84	82	13	36	36	**
呼吸音聴診	112	85	53	26	40	19	*
食事	150	86	14	65	18	2	*
睡眠	148	85	17	66	18	1	**
保清	118	101	31	57	22	6	**
	実施あり	判断困難	実施なし	実施あり	判断困難	実施なし	
不安	59	99	92	33	32	20	*
認知機能	110	103	37	56	19	10	**
視診	220	30	0	71	11	3	*
胸部触診	91	117	42	25	34	26	*
聴力	51	105	94	29	32	24	*
排尿	131	90	29	57	15	13	**
睡眠	171	68	11	73	10	2	**
保清	106	93	51	50	23	12	*
	必要性あり	判断困難	必要性なし	必要性あり	判断困難	必要性なし	
四肢の動脈触診	182	52	16	49	28	8	*
胸部触診	193	48	9	56	21	8	*
保清	173	61	16	72	9	4	*

χ^2 検定で職種間に有意差を認めたアセスメント項目のみ
 **:p<0.01, *:p<0.05

3-3-4. 臨床経験年数間の VRA 項目の回答結果の比較

臨床経験年数間の VRA 項目の比較をみると、知識度では「視診」、「呼吸音聴診」、「聴力」、「がん性の痛み」、「食事」、「排便」、「排尿」、「睡眠」、「内服」、「生活環境」、「保清」の項目において、臨床経験年数 10 年以上では 10 年未満よりも有意に「知識あり」と回答した者の割合が多かった。実施度の「運動時の VS の変動」の項目において、臨床経験年数 10 年未満では 10 年以上よりも有意に「実施あり」と回答した者の割合が多かった。一方、「せん妄」、「心音聴診」、「視力」、「聴力」、「非がん性の痛み」、「がん性の痛み」の項目において、臨床経験年数 10 年以上では 10 年未満よりも有意に「実施あり」と回答した者の割合が多かった。必要性の「浮腫」、「頸静脈怒張」、「胸部打診」、「心尖拍動」、「心電図変化」、「腹部聴診」、「腹部触診」、「腹部打診」の項目において、臨床経験年数 10 年未満では 10 年以上よりも有意に「必要性あり」と回答した者の割合が多かった。一方、「がん性の痛み」の項目において、臨床経験年数 10 年以上では 10 年未満よりも有意に「必要性あり」と回答した者の割合が多かった(表 2-1-10)。

表 2-1-9 臨床経験年数間の VRA 項目の回答結果の比較 (n=335)

(人)

	臨床経験年数10年未満 (n=191)			臨床経験年数10年以上 (n=144)			
	知識あり	判断困難	知識なし	知識あり	判断困難	知識なし	
視診	146	39	6	125	19	0	*
呼吸音聴診	66	76	49	72	49	23	*
聴力	59	79	53	63	56	25	*
がん性の痛み	29	70	92	40	58	46	**
食事	112	63	16	103	41	0	**
排便	82	78	31	87	48	9	**
排尿	90	75	26	93	43	8	**
睡眠	113	62	16	101	41	2	**
内服	67	91	33	72	60	12	**
生活環境	116	59	16	104	39	1	**
保清	88	75	28	87	48	9	*
	実施あり	判断困難	実施なし	実施あり	判断困難	実施なし	
せん妄	16	71	104	26	59	59	**
運動時のバイタルサインの変動	165	26	0	117	22	5	*
心音聴診	21	68	102	19	33	92	*
視力	34	70	87	33	65	46	*
聴力	40	72	79	40	65	39	*
非がん性の痛み	103	43	46	91	36	17	*
がん性の痛み	37	66	88	46	57	41	**
	必要性あり	判断困難	必要性なし	必要性あり	判断困難	必要性なし	
浮腫	180	10	1	126	18	0	*
頸静脈怒張	99	79	13	59	58	27	**
胸部打診	121	56	14	72	54	18	*
心尖拍動触診	76	89	26	53	53	38	*
心電図変化	73	86	32	45	58	41	*
腹部聴診	74	84	33	48	54	42	*
腹部触診	85	80	26	53	55	36	*
腹部打診	83	79	29	47	58	39	*
がん性の痛み	112	64	15	101	29	14	*

χ^2 検定で臨床経験年数間に有意差を認めたアセスメント項目のみ
 **:p<0.01, *:p<0.05

3-4. 利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討

3-4-1. 解析対象および基本属性

有効回答者 335 名のうち、対象属性や VRA 項目の回答に不備のない 334 名を本研究の解析対象とした。回答者の基本属性について、年齢は 20 歳代が 122 名、30 歳代が 149 名、40 歳代が 51 名、50 歳代以上が 12 名、性別は男性が 179 名、女性が 155 名、職種は PT が 249 名、OT が 85 名であった(表 2-1-11)。

表 2-1-10 回答者の基本属性(n=334)

事業所所在地域	北海道:21名	東北:46名	関東:61名	中部:58名	
	近畿:45名	中国:24名	四国:28名	九州(沖縄):51名	
事業所母体	特定機能病院:3名		総合病院(10科以上):64名		
	総合病院(10科未満):167名		診療所・クリニック:73名		
	老人保健施設:2名		その他:25名		
年齢	20歳代:122名	30歳代:149名	40歳代:51名	50歳代以上:12名	
性別	男性:179名	女性:155名			
職種	理学療法士:249名	作業療法士:85名			
臨床経験年数	10年未満:189名	10年以上:145名			
訪問リハ経験年数	5年未満:206名	5年以上:128名			
学歴	専門学校・短期大学:255名	大学・大学院:79名			
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
主疾患※1	脳血管疾患	整形疾患	廃用症候群	神経筋疾患	呼吸器疾患
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
合併症※1	高血圧	糖尿病	不整脈	心不全	狭心症
					肺炎
治療	1位	2位	3位	4位	5位
アプローチ※1	筋力増強練習	ADL練習	関節可動域練習	自主トレーニング指導	住環境整備

※1 最大上位5位までの回答結果合計順

3-4-2. VRA 項目の実施度の結果

VRA の実施度の集計を行った結果、「いつも実施する」との回答が最も多かったのは「VS」であった。次いで「意識レベル」、「視診」、「運動に伴うVSの変動」、「転倒」の順に多かった(表 2-1-12)。

表 2-1-11 VRA 項目の実施度の回答結果(n=334)

単位:名

	いつも 実施する	ほぼ 実施する	どちら でもない	ほぼ 実施しない	全く 実施しない
5.バイタルサイン	294	29	10	1	0
6.意識レベル	219	51	49	13	2
11.視診	184	105	42	3	0
8.運動に伴うバイタル サインの変動	168	112	48	6	0
41.転倒	161	141	31	0	1
7.SpO ₂	141	81	70	34	8
31.自覚症状	123	144	58	6	3
10.浮腫	115	147	65	5	2
19.息切れ	114	152	60	7	1
32.疲労の程度	114	142	66	6	6
9.起立性低血圧	103	106	103	19	3
40.生活環境	94	146	78	14	2
38.睡眠	87	157	77	12	1
35.食事	82	146	83	17	6
33.非がん性の痛み	74	120	79	25	36
14.四肢の動脈触診	73	69	123	49	20
36.排便	65	124	100	32	13
37.排尿	62	126	103	32	11
39.内服薬	49	151	104	28	2
42.保清	48	108	115	43	20
28.脱水	41	118	125	35	15
4.認知機能	37	129	122	34	12
16.胸部触診	34	82	150	42	26
29.ショック症状	32	94	141	48	19
30.体重	25	92	159	40	18
18.呼吸音聴診	25	66	128	72	43
12.眼球運動	23	53	148	73	37
34.がん性の痛み	22	61	122	54	75
3.不安・情緒	20	72	131	56	55
27.聴力	18	61	137	69	49
21.心音聴診	16	24	101	90	103
17.胸部打診	14	29	113	90	88
20.心尖拍動触診	13	20	80	78	143
26.視力	10	57	134	81	52
1.うつ	10	56	123	89	56
15.頸静脈怒張	10	29	120	85	90
24.腹部触診	9	20	110	92	103
2.せん妄	7	35	131	84	77
13.瞳孔対光反射	7	15	98	92	122
22.心電図変化	4	12	66	53	199
23.腹部聴診	3	9	71	75	176
25.腹部打診	2	10	74	91	157

※「いつも実施する」の回答の多い順

3-4-3. VRA 項目実施度の因子分析結果

因子分析については、スクリープロットにより抽出因子数を5因子と規定して解析を行い、32項目のアセスメントが抽出された。

第1因子は腹部聴診、腹部打診、心電図変化、腹部触診、心尖拍動触診、心音聴診、瞳孔対光反射の7項目からなり、因子寄与率は29.297%で、「特殊な身体所見」に関する因子とした。第2因子は排便、排尿、食事、睡眠、保清、内服薬の6項目のアセスメントからなり、因子寄与率は10.605%で、「生活機能所見」に関する因子とした。第3因子は運動に伴うVSの変動、起立性低血圧、浮腫、視診、VS、意識レベル、経皮的酸素飽和度、四肢の動脈触診、胸部触診、呼吸音聴診の10項目からなり、因子寄与率は7.293%で、「標準的身体所見」に関する因子とした。第4因子はうつ、不安情緒、せん妄、認知機能の4項目からなり、因子寄与率は6.418%で、「心理・精神機能所見」に関する因子とした。第5因子は自覚症状、疲労の程度、息切れ、脱水、非がん性の痛みの5項目からなり、因子寄与率は5.305%で、「痛みおよび身体負荷所見」に関する因子とした。

なお、Kaiser-Meyer-Olkinの標本妥当性の測度は0.891であり、Bartlettの球面性検定も有意であったことから、因子分析の妥当性は保証された。また、全体の累積寄与率は58.918%であった(表2-1-13)。

表 2-1-12 VRA 項目の実施度の回答結果を用いた因子分析結果(n=334)

項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
	特殊な身体所見	生活機能所見	標準的身体所見	心理・精神機能所見	痛みおよび身体負荷所見
腹部聴診	0.936	-0.068	-0.061	0.001	-0.026
腹部打診	0.888	-0.010	-0.071	-0.010	0.015
心電図変化	0.718	-0.042	-0.021	0.020	-0.067
腹部触診	0.709	0.106	-0.096	-0.042	0.168
心尖拍動触診	0.652	-0.031	-0.010	-0.017	0.030
心音聴診	0.610	0.043	0.008	-0.004	0.055
瞳孔対光反射	0.592	-0.030	0.275	0.009	-0.177
排便	-0.010	1.051	-0.009	-0.056	-0.128
排尿	-0.005	1.021	0.041	-0.039	-0.143
食事	-0.082	0.707	0.103	0.058	0.067
睡眠	-0.022	0.601	-0.008	0.053	0.266
保清	0.168	0.554	-0.101	0.118	0.001
内服薬	0.066	0.430	0.006	0.002	0.092
運動に伴うバイタルサインの変動	0.001	-0.057	0.711	-0.007	-0.053
起立性低血圧	0.010	-0.025	0.686	0.119	-0.025
浮腫	-0.082	0.045	0.598	0.068	0.092
視診	-0.103	0.084	0.556	-0.037	0.100
バイタルサイン	-0.270	0.006	0.532	-0.080	0.077
意識レベル	-0.039	-0.081	0.491	0.125	0.098
SpO ₂	0.153	0.021	0.473	-0.066	-0.108
四肢の動脈触診	0.132	0.078	0.476	-0.167	0.041
胸部触診	0.223	0.059	0.447	-0.003	0.040
呼吸音聴診	0.333	-0.016	0.444	0.008	0.031
うつ	0.000	-0.013	0.022	0.910	-0.085
不安情緒	-0.041	0.032	-0.059	0.894	0.044
せん妄	0.053	-0.030	0.041	0.871	-0.071
認知機能	-0.040	0.062	-0.034	0.574	0.114
自覚症状	-0.067	-0.004	-0.034	-0.053	0.919
疲労の程度	-0.018	-0.059	0.048	-0.026	0.827
息切れ	-0.020	-0.063	0.148	0.039	0.531
脱水	0.264	0.130	-0.042	0.092	0.509
非がん性の痛み	0.059	0.015	0.047	-0.006	0.485
固有値	9.375	3.393	2.334	2.054	1.698
因子寄与率	29.297	10.605	7.293	6.418	5.305
累積寄与率	29.297	39.902	47.195	53.613	58.918
因子間相関	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子
第1因子	1.000	0.445	0.362	0.408	0.207
第2因子	0.445	1.000	0.463	0.426	0.484
第3因子	0.362	0.463	1.000	0.368	0.464
第4因子	0.408	0.462	0.368	1.000	0.386
第5因子	0.207	0.484	0.464	0.386	1.000

3-4-4. 病状変化の気づき経験とその内容の内訳

有効回答者 334 名のうち、対象者が経験した病状変化の気づきの有無、および実際に経験した病状変化の詳細についての自由記載の回答に不備のない 247 名を解析対象とした。

病状変化の気づき「あり」と回答した者は 108 名、病状変化の気づき「なし」と回答した者は 139 名であった。実際に経験した病状変化の事象の内訳は、「VS の変化」が最も多く、次いで「熱中症・脱水症」、「循環器疾患の再発・病状変化」、「脳血管疾患の再発・病状悪化」、「呼吸器疾患の再発・病状悪化」、「骨折疑い、痛みの出現・増強」の順に多かった(表 2-1-14)。

表 2-1-13 病状変化の気づき経験と病状変件事象の内訳 (n=247)

	(名)
病状変化の気づきなし	139
病状変化の気づきあり	108
内訳) バイタルサインの変化	23
熱中症・脱水症	14
循環器疾患の再発・病状変化	13
脳血管疾患の再発・病状変化	9
呼吸器疾患の再発・病状変化	9
骨折疑い、痛みの出現・増強	9
食欲不振、栄養不良	8
その他の疾患の再発・病状変化	7
意識レベルの変化、ショック症状	3
外傷、出血、熱傷	3
その他(浮腫、過度な疲労など)	10

※内訳: 対象者が経験した病状変化の気づきの自由回答集計

3-4-5. 病状変化の気づきの有無による2群での対象者特性の比較

2群の比較では、「気づきあり群」は「気づきなし群」と比較して、有意に年齢が高い者の割合が多く(気づきあり群:30歳未満24名/30歳以上84名, 気づきなし群:30歳未満70名/30歳以上69名), 訪問リハ経験年数が長い者の割合が多く(気づきあり群:5年未満47名/5年以上61名, 気づきなし群:5年未満109名/5年以上30名), 呼吸器疾患の経験者の割合が多かった(気づきあり群:あり55名/なし53名, 気づきなし群:あり40名/なし99名).

また, 「気づきあり群」は「気づきなし群」と比較して, 第2因子得点(気づきあり群: -0.1345 ± 0.9965 点, 気づきなし群: 0.1379 ± 1.0465 点), 第3因子得点(気づきあり群: -0.2232 ± 1.0249 点, 気づきなし群: 0.2511 ± 1.0680 点), 第4因子得点(気づきあり群: -0.2798 ± 0.9710 点, 気づきなし群: 0.1438 ± 1.0879 点)が有意に低い値を示した(表2-1-15).

表 2-1-14 病状変化の気づきの有無による訪問リハ従事者特性, および因子得点の比較
(n=247)

単位:名,点

	病状変化の気づき あり群 (n=108)	病状変化の気づき なし群 (n=139)	χ^2 検定/t検定
年齢 (30歳未満/30歳以上)	24/84	70/69	p<0.01
性別(男性/女性)	53/55	73/66	n.s.
職種 (理学療法士/作業療法士)	77/31	106/33	n.s.
学歴 (専門学校・短期大学卒/大学・大学院卒)	86/22	100/39	n.s.
訪問リハ経験年数 (5年未満/5年以上)	47/61	109/30	p<0.01
脳血管疾患症例経験 (あり/なし)	108/0	135/4	n.s.
整形外科疾患症例経験 (あり/なし)	104/4	125/14	n.s.
神経筋疾患症例経験 (あり/なし)	69/39	79/60	n.s.
呼吸器疾患症例経験 (あり/なし)	55/53	40/99	p<0.01
循環器疾患症例経験 (あり/なし)	31/77	34/105	n.s.
悪性腫瘍症例経験 (あり/なし)	23/85	17/122	n.s.
廃用症候群症例経験 (あり/なし)	90/18	103/36	n.s.
精神疾患症例経験 (あり/なし)	31/77	32/107	n.s.
第1因子得点 (特殊な身体所見)	-0.0362±1.0079	0.1159±1.0126	n.s.
第2因子得点 (生活機能所見)	-0.1345±0.9965	0.1379±1.0465	p<0.05
第3因子得点 (標準的身体所見)	-0.2232±1.0249	0.2511±1.0680	p<0.05
第4因子得点 (心理・精神機能所見)	-0.2798±0.9710	0.1438±1.0879	p<0.05
第5因子得点 (痛みおよび身体負荷所見)	-0.1113±0.9975	0.0656±1.0624	n.s.

n.s.:not significant

3-4-6. 病状変化の気づきに関連する要因についての多変量解析

単変量解析において有意差をみとめた「年齢」、「訪問リハ経験年数」、「呼吸器疾患経験」と「第2因子(生活機能所見)得点」、「第3因子(標準的身体所見)得点」、「第4因子(心理・精神機能所見)得点」を独立変数、病状変化の気づき経験の有無を従属変数とするロジスティック回帰分析を行った。その結果、「年齢」、「訪問リハ経験年数」、「呼吸器疾患経験」、「第3因子(標準的身体所見)得点」が独立した要因であった。

なお、それらのオッズ比(95%信頼区間)は順に 1.977 (1.038-3.764), 3.488 (1.862-6.535), 2.141 (1.195-3.837), 1.420 (1.083-1.862)であった。Hosmer と Lemeshow の検定結果は、 $p=0.880$ で問題はなく、判別の中率も 73.7%と比較的良好な結果であった(表 2-1-16)

表 2-1-15 病状変化の気づき経験の有無を従属変数とした多変量解析結果(n=247)

	OR	95%CI	ロジステック回帰分析
年齢 30歳未満/30歳以上	1.977	1.038-3.764	$p < 0.05$
訪問リハ経験年数 5年未満/5年以上	3.488	1.862-6.535	$p < 0.01$
呼吸器疾患経験 なし/あり	2.141	1.195-3.837	$p < 0.05$
第3因子得点 (標準的身体所見)	1.420	1.083-1.862	$p < 0.05$
Hosmer と Lemeshow の 検定	$\chi^2=1.767$		

第4項 考察

本研究では、全国 540 施設の訪問リハ従事者を対象に郵送調査を行い、訪問リハサービスが中止となった利用者の特性、訪問リハに重要なアセスメント、利用者の病状変化の気づきやそれに関連する因子などについて検討した。以下にこれらの結果について考察する。

4-1. 質問紙の回収率および回答者の基本属性

本研究における質問紙の回収率は 39.3%と低い回収率であった。このことについては、本研究の目的や臨床的意義などの説明が不十分であったこと、また、質問項目数が多く、回答時の負担が増したことなどが影響した可能性があると考えられる。また、回答者の基本属性において、若年で経験年数の少ない PT が多かったことについては、訪問リハのニーズ拡大に伴い、若く、経験の少ない訪問リハ従事者がサービス提供を行わざるを得ない現状や、養成校の増加などが影響している可能性があり、近年の訪問リハの実態を代表していると考えられる。今後、更に地域・在宅での利用者が増加することが予想されることから、若く、経験の少ない訪問リハ従事者の質の向上が大きな課題である。

4-2. 訪問リハ中止者の特性、および利用者の病状変化の気づき

本研究結果より、訪問リハ中止者は内部障害系疾患を有する者が多く、中止理由では「原疾患の増悪・再発」が多い結果を示した。また、利用者の病状変化の気づき経験があった者は全対象者の約4割であり、病状変化の内容は、VSの変動や熱中症・脱水症、循環器疾患の再発・病状変化などが多い結果を示した。

平成 25 年度国民生活調査(厚生労働省, 2013)では、要介護の主な原因の第1位は脳血管疾患であり、骨折や転倒、関節疾患もその原因の上位に位置している。本研究における回答者の経験疾患の状況をみると先行調査とほぼ同様の疾患割合であった。また、中止主理由は疾患特異的な影響が少ない項目も多く、単純集計における中止疾患の順位は元々の疾患割合が影響したものと推察する。しかし、中止率からみた中止疾患の順位をみると経験疾患の上位5位に含まれない悪性腫瘍や循環器疾患が上位に位置していた。在宅における緊急入院やサービス中止の原因となる疾患では、肺炎や呼吸器感染症などの感染症が多く、次いで消化器疾患、循環器疾患、悪性腫瘍、老衰などが多いと報告されている(三村ら, 1999, 小串ら, 2013)。これらのことから、悪性腫瘍や循環器疾患などの内部障害系の疾患は、他の疾患と比べて介入頻度が少ないものの、急変や病状変化をきたすことが多いため、入院や治療を機に訪問リハが中止となっているものと推察する。

訪問リハの中止主理由として、先行研究では「医療機関への入院」や「施設入所」が多く、次いで「本人の希望」、「死亡」などが多いと報告(大沼ら, 2012)されている。本研究では「原疾患の病状の増悪・再発」が最も多く、「入院」が少なかった。これについては、質問紙の選択肢の中に「原疾患の病状悪化・再発」と「入院」が含まれ、入院に先だって原疾患の病状悪化・再発が生じていると判断した回答者が多かったためと考えられる。また、病状悪化や再発を生じていた疾患は、悪性腫瘍や循環器疾患などの内部障害系疾患が多かった。その他の理由については先行研究と同様の結果であり、訪問リハ介入に当たっては原疾患の病状悪化・再発について十分な配慮のもとサービス

提供を行う必要がある。

患者(利用者)の病状変化に関する報告として、訪問看護ステーションにおける緊急訪問の要請理由では呼吸苦、カテーテルトラブル、嘔吐などが多かったと報告(青木ら, 2008)されており、リハ時の急変内容では、気分不快および嘔吐、VS 変化が多かったと報告(西田ら, 2014)されている。また、熱中症関連死亡者は65歳以上の高齢者が多く、屋内での発症頻度が増加(日本救急医学会, 2015)しているとの報告や、在宅要介護高齢者の約2割に脱水疑いがあったとの報告(長沼ら, 2006)もある。さらに、脳血管障害初発症例の累積再発率が、1年で12.8%、3年で35.3%であったとの報告(秦ら, 2009)や慢性心不全患者の再入院率が15.5%であり、その増悪原因は感染、塩分・水分の過剰摂取、基礎疾患の増悪が多かったとの報告(齋藤ら, 2012)がある。これらより、本研究における病状変化の内訳は、近年の医療事情を反映した結果を示しており、医療設備や人材が整っていないことが多い地域在宅ではよりリスクが高く、これらの病状変化に早期に気づき、重篤度を判断して、その後の対応ができる知識・技術の研鑽が必要である。

平成25年中の救急自動車による搬送者の大半は在宅高齢者であり、その原因は消化器系呼吸器系、循環器系の急病によるものが多かったと報告(総務省消防庁, 2014)されている。また、循環器疾患の救急搬送者は年々増加し、2030年には低位推計でも25,000人まで増加すると予測(大重ら, 2003)されている。よって、訪問リハの臨床においても内部障害系疾患を有する利用者は今後増加し、急変や病状変化などに遭遇する可能性が高くなると予測される。よって、訪問リハの介入に当たっては運動機能のみならず、利用者の全身状態の把握にも努め、サービスが中止にいたる前段階で病状変化に気づき、医師や看護師への情報提供ができるようになることが必要と考える。

4-3. 利用者の健康状態や病状把握に重要なアセスメント

本研究結果より、VRAを構成するアセスメント項目の中でも「VS」、「運動に伴うVSの変動」、「転倒」、「意識レベル」、「視診」の項目は知識度、実施度、必要性において上位に位置し、これらは、訪問リハの実践において非常に重要と考えられていることが明らかとなった。

Yamauchi(2001)は、看護師に対してPAの知識、実施度、必要性についての質問紙調査を実施している。その結果、「VS」、「意識レベル」、「皮膚観察」、「浮腫」の項目が知識、実施度、必要性のいずれにおいても上位に位置していたと報告している。また、Giddens JF(2007)は、看護師らの日常看護で実施するPAについて調査している。その結果、30項目のPAが同定され、中でも特に高齢者の看護で実践されているものは、「皮膚色調観察」、「努力性呼吸」、「精神機能と意識レベル」、「浮腫」、「体温」、「循環器系の聴診、触診」であったと報告している。本研究の結果はこれら先行研究の報告と一部異なるが、対象者が看護師であり、使用されているアセスメント項目が同一ではないため、単純な比較は困難である。しかし、一般的にリハ専門職は運動療法を中心とした身体を動かすことを、看護師は全身状態の把握や病状変化などの全身管理を念頭に置くアセスメントを重視していることから、両職種の仕事や役割の違いが影響しているものと推察する。一方、「腹部聴診」、「腹部打診」、「腹部触診」、「心尖拍動触診」、「心電図変化」、「瞳孔対抗反射」の項目は、知識度、実施度、必要性において下位に位置し、訪問リハの実践においてはあまり重要で

ないと考えられていることが明らかとなった。高島(2008)は、循環器病棟の看護師に対して PA 技術に関する実態調査を実施している。その結果、観察項目の「いつも」または「時々」行う割合が 30%以下の値を示すアセスメント項目は、「触診(胸郭の動き、心尖拍動)」、「聴診(心音聴取)」、「打診」の 3 項目であったと報告している。また、呼吸音や心音聴取での表現方法に戸惑いがあり、心音聴取の仕方を習ったことがない看護師もいたと報告している。このように看護師を対象とした先行研究においてもこれらの項目は実施頻度が少ない項目であり、教育も十分ではなかった可能性が示されている。同様に、リハ専門職における養成課程の教育カリキュラムについても内部障害系の教育は十分とは言えない現状がある。松尾ら(2008)は、循環器疾患に対する PT 教育について調査している。その結果、循環器理学療法各教育項目における教員の経験年数が有意に少なく、かつ有意に授業時間数が短いことを報告している。さらに、体系化された PA が組み込まれている看護師の養成教育カリキュラムでは、内部障害系の具体的なアセスメントの方法や技術、臨床での重要性が教授されているが、リハ専門職の養成教育カリキュラムには、体系化された PA は組み込まれておらず、その教育方法は個々の教員の裁量にゆだねられている。これらのことから、先に述べた職種の業務や役割の違いに加え、教育カリキュラムや教員の経験年数、授業時間数などが知識度や必要性に影響している可能性がある。

しかし、本研究における対象者の特性をみると、訪問リハ従事者が対象として経験している利用者に多い疾患として 5 位に呼吸器疾患が位置し、さらに利用者に多い合併症として 3 位に不整脈、4 位に心不全、5 位に狭心症・肺炎が位置していた。このような状況にあるにもかかわらず、内部障害系のアセスメントがあまり重要ではないとの結果が示されたことについては、訪問リハ従事者の内部障害に対する知識や認識が不足している可能性があると考えられる。地域・在宅では病院と違って常に医師や看護師がいる状況ではなく、十分な全身管理がなされていないことを少なからず経験する。先にも述べたように高齢者の急病による救急搬送の統計では、循環器、脳血管、消化器の疾患が上位を占めており、訪問業務中にこれらの急病に遭遇する可能性は十分に考えられる。これらのことから、訪問医療にかかわる職種は個々の職種に特化した業務の遂行だけではなく、全身管理などのオーバーラップする業務についても知識、技術の向上が必要であり、その一つとして内部障害系のアセスメントの重要性を再認識していく取り組みが必要である。

職種間の VRA 項目の比較では、心理・精神面および生活面のアセスメントにおいて「知識あり」、かつ「実施あり」、かつ「必要性あり」と回答した者の割合は OT の方が PT より多く、動脈系および呼吸器系のアセスメントにおいては、逆に PT の方が OT より「実施あり」と回答した者の割合が多かった。これらの結果の差異の要因としては、PT と OT の職種や養成過程における教育プログラムの違いなどが少なからず影響しているものと推察する。「理学療法士及び作業療法士法」では、PT の対象は「身体に障害のあるものに対して」、OT の対象は「身体および精神に障害のあるものに対して」と明記されている。よって、OT は精神に障害を有する利用者に対して治療介入を図ることは必然であり、養成課程における心理・精神面に関する教育カリキュラムも体系化されており、精神科作業療法としての認知度も高い。また、作業療法ガイドライン(日本作業療法士協会、2012)には「移動、食事、排泄、入浴等の日常生活活動に関する ADL 訓練」、「家事、外出等の IADL 訓練」に OT

が積極的に関わることが明記されており、OT 業務の特性として生活面へのアプローチを重要視している。これらのことから、OT は心理・精神面および生活面のアセスメントに関する知識を有する者が多く、臨床における実施頻度も多くなっていることが推測され、その結果として訪問リハにおける必要性を感じているのではないかと考える。一方、理学療法士業務指針(日本理学療法士協会、1995)の PT の個別業務に関する事項の中の対象および治療の中には「心肺循環機能」、「代謝機能」の内部障害が明記されており、循環器理学療法や呼吸器理学療法など内部障害理学療法としての認知度も高い。よって、動脈系および呼吸系アセスメントはこれらの内部障害理学療法の実施にあたって必要不可欠なアセスメントであり、PT の方が知識を有する者が多く、臨床における実施頻度も多くなっていることが推測され、その結果として訪問リハにおける必要性を感じているのではないかと考える。

臨床経験年数間による VRA 項目の比較では、呼吸器系やがんおよび生活面全般のアセスメントにおいて、臨床経験年数 10 年以上の方が 10 年未満より「知識あり」と回答した者の割合が多かった。一般に呼吸器や循環器、がんなどのリスクの高い特殊な疾患を有する利用者への介入は、事業所の方針や管理者の判断などにより、経験のある訪問リハ従事者が担当する傾向にある。これがアセスメントの知識度に影響している可能性もある。実施度では「運動時の VS の変動」のアセスメントにおいて、臨床経験年数 10 年未満の方が 10 年以上よりも「実施あり」と回答した者の割合が多かった。この理由の一つとして、経験が未熟であるほど確認作業を忠実に実施し、臨床経験年数が増すにしたがい経験的な要因や他のアセスメントにより確認作業を代用したり、確認自体を簡略化したりする傾向があるためではないかと推察する。また、心理・精神面のアセスメントの一部と身体面の循環器系やがん、感覚系の特殊なアセスメントにおいては、臨床経験年数 10 年以上の方が 10 年未満よりも「実施あり」と回答した者の割合が多かった。これは先に述べた知識度と同様に、リスクの高い特殊な疾患を有する利用者の介入にあたっては経験のある訪問リハ従事者が担当することが多いことから、臨床経験年数の長い訪問リハ従事者では必然的にこれらの疾患に特異的なアセスメントの実施が多くなっているものと考えられる。さらに、訪問リハ従事者が経験を積むことによって訪問業務に余裕ができ、利用者の健康状態や病状をより詳しく把握するためにこれらのアセスメントにも意識が向くようになるのかもしれない。必要性では、腹部系や循環器系のアセスメントにおいて、臨床経験年数 10 年未満の方が 10 年以上よりも「必要性あり」と回答した者の割合が多かった。これは、臨床経験年数の短い訪問リハ従事者の方が知識や技術が乏しく、臨床で実施出来ていないことに危機感を持ち、これらのアセスメントの知識を増やし、実施ができるようにしておきたいとの希望が反映されているのではないかと考える。また、経験の長い訪問リハ従事者の中には既に自分の業務スタイルが確立し、年々変化する訪問リハの対象者や業務内容などへの柔軟な対応が困難である、あるいは職場の環境などから新しい知識や技術の習得などに費やす時間の制限があるなどの事情があるのではないかと推察する。よって、これらのことも訪問リハ従事者がアセスメントの必要性を十分に認識するに至っていない理由の一つとなる可能性がある。また、がんのアセスメントにおいては臨床経験年数 10 年以上の方が 10 年未満よりも「必要性あり」と回答した者の割合が多かった。専門的な知識が必要ながんの利用者への介入は、臨床経験が豊富、もしくは

がんに関する知識や経験のある訪問リハ従事者が担当することが多い傾向がある。そのため、経験の少ない訪問リハ従事者は必要性を認識できない可能性も否定できない。

大沼ら(2012)は、訪問リハ利用者のうち在宅生活を中止した群は訪問を継続した群に比し、呼吸器疾患、悪性腫瘍、歩行困難者、認知機能障害が有意に多く、Barthel Index は低い値であったと報告している。このことから彼らは、地域・在宅においては、循環器疾患や呼吸器疾患、悪性腫瘍などの内部障害系の疾患を罹患する利用者は、増悪や急変により在宅生活が制限されることを示している。よって、訪問リハ従事者は、利用者が在宅生活を継続していくために、その利用者の健康状態や病状把握に日々努める必要がある。また、一般的に重要とされている VS や意識レベル、転倒などのアセスメントのみならず、呼吸器、循環器、がんなどの内部障害系疾患を有する利用者に対するアセスメント能力を向上させるべきであると考えられる。

4-4. 利用者の病状変化の気づきに関連する要因の検討

本研究結果より、VRA 実施度では、「VS」が最も実施が多く、次いで「意識レベル」、「視診」、「運動に伴う VS の変動」、「転倒」の順であった。逆に「腹部打診」が最も実施が少なく、次いで「腹部聴診」、「心電図変化」、「瞳孔対光反射」、「せん妄」の順であった。本邦のリハビリテーション分野における PA のアセスメントに関する報告はないが、先にも述べたように看護分野で重要とされているアセスメントは、「VS」、「皮膚病変」、「浮腫」、「意識レベル」、「呼吸音聴取」、「腹部グル音聴取」などであると報告されている(青木ら, 2008, 山内ら, 2003, 三笠ら, 2002, Giddens JF, 2007)。本研究においても「VS」や「意識レベル」、「視診」などのアセスメントは実施が多い項目であり、概ね先行研究を支持する結果を示していた。よって、これらの項目は訪問医療サービスにおいて共通する重要なアセスメント項目であると考えられる。しかし、先行研究とは対象者や用いたアセスメント項目が異なっていること、またリハ専門職と看護師では業務内容も異なることから、今後はこれらを考慮した上での詳細な検討が必要である。

VRA 実施度の結果を用いて因子分析を行った結果、構成要素として 32 項目が抽出され、5 因子に分類することができた。先に示した訪問看護におけるアセスメント項目では、リハ専門職が運動機能評価などの一環として実施する関節可動域測定や徒手筋力検査、歩行や歩容などの評価が含まれている(青木ら, 2008, 山内ら, 2003)。また、これらのアセスメント項目を因子分析した研究報告はなく、構成要素に関する比較検討は困難である。しかし、本研究で用いている VRA は運動機能に特化する項目は除外し、生命活動や心理・精神、生活に関するアセスメントに限定した全身状態を評価するアセスメントにより構成されており、運動機能に特化しないこれら5つの因子が抽出されたと考える。今回の因子分析は以下に示すロジスティック回帰分析においてアセスメント実施度の回答の重みづけを考慮した統計解析を行うために実施した。よって、因子構造の詳細などに関する検討については今後の課題である。

病状変化の気づきに関連する要因の検討において、「気づきあり群」は「気づきなし群」に比較し、年齢が高い者の割合が多く、かつ訪問リハ経験年数が長い者の割合が多く、呼吸器疾患の経験者の割合が多かった。また、「気づきあり群」は「気づきなし群」に比較し、第2、第3、第4因子得点が有意に低値を示していた。さらに、ロジスティック回帰分析を行った結果、「年齢」、「訪問リハ経

験年数」,「呼吸器疾患経験」,「第3因子(標準的身体所見)得点」が独立した要因であった。

年齢や経験年数が病状変化や急変の気づき,対応などに与える影響の報告として,熟練看護師は多くの推論を持っているのに対して新人看護師は推論が限定され,看護行為の選択肢の幅が少なくなり,「気づき」が少なくなるとの報告(藤内ら,2005)がある。また,急変時の対応ができるようになるには経験年数が6年以上必要との報告(工藤ら,2014)もある。本研究における「気づきあり群」の年齢は30歳以上で,臨床経験は10年以上,訪問リハ経験年数も5年以上と比較的熟練した従事者が多く含まれていた。このことから,先行研究と同様に訪問リハの臨床における推論を多く持っていた可能性があり,その結果として病状変化に気づくことができたのではないかと推察する。また,臨床経験が熟練するにしたがって訪問リハ従事者自身にサービス提供に余裕ができ,利用者の身体機能面以外にも気を配れるようになることなども気づきに何らかの影響を及ぼした可能性がある。しかし,年齢や経験を重ねれば臨床推論やサービス提供時の余裕が増えるとは限らない。よって,本研究では従事者の臨床推論などに関する客観的なデータを収集できていないため,これらの影響については十分に考察することはできない。今後は臨床推論や業務上の余裕などに関するデータを踏まえた調査・検討が必要である。

呼吸器疾患を有する症例の急変や病状変化に関する報告として,訪問リハを実施している慢性閉塞性肺疾患患者の急変理由に関する調査では,原因不明の増悪が最も多く,次いで呼吸器感染症,消化器症状,心不全,胸部大動脈瘤破裂,誤嚥,腰痛の順であったと報告(前山ら,2013)されている。呼吸器疾患を有する症例は他の疾患を有する症例と比較して医学的リスクが高く,疾患の特異性から病状の悪化や急変などを生じることが多い。また,継続的な病状管理が必要であり,日々何かしらの些細な病状の変化を経験することも少なくないため,病状変化の気づきに関する感度が高くなっているのではないかと推測する。よって,これらの要因が実際の臨床場面における病状変化の気づきに何らかの影響を及ぼした可能性があると考えられる。地域・在宅において循環器疾患や呼吸器疾患,悪性腫瘍などの内部障害系の疾患を罹患する利用者は,病状の増悪や急変により在宅生活が制限されるとの報告(大沼ら,2012)もあることから,呼吸器疾患をはじめとする内部障害系疾患を有する利用者へのサービス提供は訪問リハ分野における近々の課題であるといえる。

急変や死亡を予測する有益な因子(症状)として年齢,意識レベルの低下,心拍数増加,昏睡の発症,徐呼吸,動脈血酸素飽和度,血圧低下,徐脈のなどが挙げられている(Buist M, et al., 2004, Schutte R, et al., 2012, Goldhill DR, et al., 2004, Hillman KM, et al., 2001)。本研究の第3因子である「標準的身体所見」は先行研究であげられた予測因子の多くを含んでいることから,これらのアセスメントは病状変化の気づきに関連する非常に重要なアセスメントであるといえる。これらのアセスメントのうちVS,意識レベル,視診は対象者の8割以上が実施しているアセスメントであるため,これら以外のアセスメントの実施が気づきに影響しているものと推察する。特に呼吸器疾患や悪性腫瘍などは急変に伴い呼吸状態の悪化や心不全などを来すことも多く,胸部触診や呼吸音聴診などの呼吸系アセスメントの実施が多くなることは必然であり,他のアセスメントよりも気づきに影響している可能性もあると考えられる。第2因子である「生活機能所見」,第4因子である「心理・

精神機能所見」も訪問リハの臨床において重要なアセスメントであるが、生活機能や精神機能は病状変化の気づきに直接的には影響が少ないものと推察する。しかし、これらの要因については十分な検証ができていないため今後の課題である。

多変量解析により独立要因として示された「年齢」、「訪問リハ経験年数」、「呼吸器疾患経験」は時間経過や職場(組織)の意向などに左右される要因であり、容易に変化させうることが難しい要因である。しかし、VS や意識レベルの確認、視診や胸部の触診、呼吸音の聴診などの「基本的身体所見」の実施は、個人の意識や自己研鑽などにより比較的容易に変化させうることができる要因である。これらのことから訪問リハのサービス提供時に「基本的身体所見」のアセスメントの実施度を高めることにより、利用者の病状変化に気づきを増やすことができる可能性があることが示唆された。

4-5. 本研究の限界

本研究の限界は、対象者が病院、または訪問リハ事業所からの訪問リハを実施しているPT、OTを対象としていることが挙げられる。本来、訪問リハを実施しているリハビリテーション専門職には言語聴覚士(以下、ST)も含まれる。しかし、STの業務は言語療法や嚥下障害に対するアプローチなどの特殊な介入が多いことやPT、OTと比較して訪問リハに従事している人数が少ないことなどから、本研究ではSTを対象から除外した。また、WAMNETにおいて訪問看護ステーションや老人保健施設からの訪問リハを実施している訪問リハ従事者の常勤者数や実績確認などが十分に行えなかったことなどから、訪問看護ステーションや老人保健施設を対象施設から除外した。よって、今後はこれらの施設やSTを含めた検討が必要である。

また、病状変化の気づきの判断が、本人の主観的評価によって行われていることが挙げられる。病状変化の気づきについては、回答者本人の自己判断によりその有無を記載してもらっているが、その妥当性についての検討が不十分であった。特に、今回は病状変化としてとらえるべき徴候の客観的基準を示したうえで回答してもらっておらず、その病状変化の有無について第三者が客観的に判断しているわけではない。よって、今後はこれらの点を踏まえた客観的判断基準に基づく病状変化の気づきについての検討が必要である。

加えて、病状変化の気づきに関連する因子として、本研究に用いた因子以外に、回答者の病状変化の気づきに関する意識や感度、知識や技術、自己研鑽の程度といった個人因子や、利用者の急変や病状変化の既往、訪問頻度(回数)、受け持ち患者数などの利用者背景や訪問業務環境などの要因も関与している可能性があると考えられる。本研究ではこれらの要因については検討していないため、今後はこれらの要因を踏まえた詳細な関連要因の検討が必要である。

第4節 第2章のまとめ

第2章(研究3)では、第1章の結果を踏まえて、全国の訪問リハ従事者を対象に、訪問リハサービスが中止となった利用者の特性、訪問リハに重要なアセスメント、利用者の病状変化の気づきやそれに関連する因子について検討した。その結果、訪問リハサービス中止者の主疾患は内部障害系が多く、中止理由は病状の悪化・再発が多いことが明らかとなった。また、利用者の病状変化の気づき経験があった者は全対象者の約4割であり、病状変化の内容は、VSの変動や熱中症・脱水症、循環器疾患の再発や病状変化などが多い結果を示した。さらに、訪問リハ従事者が利用者の病状把握に用いる重要なアセスメントを分析するため、訪問リハのサービス提供に重要と考えられるアセスメントから構成された訪問リハビリテーションアセスメント(VRA)を作成し、そのアセスメントの知識や実施度、必要性などについて調査した。その結果、VRAの中でもVSや転倒、意識レベルなどの項目が重要とされていたが、腹部聴診、心尖拍動触診、心電図変化などの内部障害系のアセスメントはあまり重要とされていないことが明らかとなった。しかし、訪問リハが中止となる疾患は内部障害系が多いことから、訪問リハ従事者が重要と感じているアセスメントと病状変化の気づきに関連しているアセスメントが同じでは無い可能性があることが示唆された。そこで、訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきに関連する要因について訪問リハ従事者特性やVRAの実施度などを用いて多重比較を行った。その結果、利用者の病状変化の気づきには年齢、訪問リハ経験年数、呼吸器疾患経験、標準的身体所見が独立要因であることが明らかとなった。これらの独立要因の中でもVSや意識レベルの確認、視診や胸部の触診、呼吸音の聴診などの「基本的身体所見」の実施は、個人の意識や自己研鑽などにより比較的容易に変化させうるすることができる要因であり、訪問リハのサービス提供時に「基本的身体所見」のアセスメントの実施度を高めることにより、利用者の病状変化に気づくことができる可能性があることが示唆された。しかし、これらの基本的身体所見の能力を向上させる介入が、臨床における利用者の病状変化の気づきに関連するかどうかは不明である。

以上より、第3章では現職の訪問リハ従事者を対象に、これらの結果をもとに作成したアセスメントの能力(技能)向上のための単発的介入を行い、訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づきやアセスメントの実施の程度、重篤度の判断などに与える影響(介入効果)について検証する。

第3章 訪問リハ従事者が利用者の病状変化に気づくために必要なアセスメントに関する介入効果の検討

第1節 訪問リハ従事者のアセスメント能力(技能)に関する介入が、臨床での利用者の病状変化の気づきや重篤度の判断などに及ぼす影響【研究4】

第1項 目的

第2章より、利用者の病状変化の気づきの独立要因の中でも、VS や意識レベルの確認、視診や胸部の触診、呼吸音の聴診などの「基本的身体所見」の実施は、個人の意識や自己研鑽などにより変化させることができる要因であると考えられる。しかし、これらの基本的身体所見の能力を向上させる介入が、臨床における利用者の病状変化の気づきに関連するかどうかは不明である。

本研究の目的は、現職の訪問リハ従事者を対象に、第2章において得られた結果をもとに作成したアセスメントの能力(技能)向上のための単発的介入を行い、訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づきやアセスメントの実施の程度、重篤度の判断などに与える影響(介入効果)について検証することである。

第2項 対象と方法

1. 対象

対象は、本介入の実施にあたって事前に公募した近畿・四国の現職訪問リハ従事者 35 名である。参加基準は、PT,OT, ST のいずれかの資格を有するもので、3 学会合同呼吸法認定士、心臓リハビリテーション指導士などの内部障害や全身状態管理に関する専門的資格を有していないものとした。また、以下に示す介入の全日程に参加可能であり、事前または事後の調査(介入後 6 ヶ月の郵送調査)が可能なものとした。

2. 方法

方法は、第2章で得られた研究結果をもとに計画した「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力の向上を目的とした介入(以下、介入)を実施し、介入前・直後での知識や主観的評価の変化(短期効果)について検討した。さらに、介入以後の訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づき、アセスメントの実施の程度、病態の重篤度判断、緊急対応などの変化(長期効果)についても検討した。

2-1. 介入内容

介入内容は、呼吸器や循環器疾患などの病状変化の徴候や判断基準などに関する内部障害系の全身管理と、研究3において利用者の病状変化の気づきに独立因子であった標準的身体所見(運動に伴うVSの変動、起立性低血圧、浮腫、視診、VS、意識レベル、経皮的酸素飽和度、四肢の動脈触診、胸部触診、呼吸音聴診の10項目)の知識や技術などに関するアセスメントとした。介入形態は、講義および実技、グループワークとし、2日に分けて計16時間実施した。

2-2. 介入効果の評価指標

介入効果の評価指標には、①筆記テスト(資料4)、②聴診リスニングテスト(資料5)、③主観的

評価(資料 6), ④質問紙(資料 7, 8), ⑤病状変化の気づき, および緊急対応記録票(以下, 記録票)(資料 9)を用い, 介入前, 介入直後, 介入後 6 ヶ月の時期に評価・測定を実施した. ①筆記テストは, 全 10 問(10 点満点)とし, 本介入で用いたアセスメント項目に関する知識や重篤度の判断基準, 緊急性の判断などの質問について 5 つの選択肢の中から 1 つ正解を選択させた. ②聴診リスニングテストは, 筆記テストと同様に全 10 問(10 点満点)とし, 市販されている CD の中から 10 の異常呼吸音, または異常心音を順番にスピーカーからながし, その音に合致する異常呼吸音, または異常心音について 5 つの選択肢の中から 1 つ正解を選択させた. ③主観的評価は, 訪問リハの臨床において本介入で用いたアセスメント項目の選択や実施, 緊急判断や対応が必要となった場面で, その判断や対応を実施すると想定した場合に, 回答者個人が自覚する自信の程度について, 視覚的評価スケール(以下, VAS)を用いて, 0 から 100mm の範囲で評価した. 項目は, 1. 利用者の病状把握に必要なアセスメントのための評価や検査が選択できる, 2. 利用者の病状把握に必要なアセスメントのための評価や検査が実施できる, 3. 実施したアセスメント内容から利用者の病状や病状変化を把握できる, 4. 利用者の病状変化(急変)が生じた際, 緊急性の判断が実施できる, 5. 利用者の病状変化(急変)が生じた際, その状況に応じた対応が取れる, 6. 内部障害(全般)を有する利用者のサービス提供に対する自信の程度, 7. 呼吸器系の疾患を有する利用者へのサービス提供に対する自信の程度, 8. 循環器系の疾患を有する利用者へのサービス提供に対する自信の程度の 8 項目とした. ④質問紙は, 回答者の基本属性, 介入前 1 年以内と介入後 6 ヶ月の間の訪問リハ実施時における利用者の病状変化の気づき経験の有無, およびその回数とした. また, 介入後 6 ヶ月時は介入後の臨床場面における VRA(平野, 2015)のアセスメントの総実施頻度と臨床場面における病状変化の気づきに対する意識の変化について 5 段階のリッカート尺度による選択肢の選択により回答を得た. ⑤記録票は, 回答者が訪問リハのサービス提供時に, 利用者が急変した際や何らかの病状変化に気づいた際に記載することとし, その利用者の基本情報, 疾患名, 病状, 急変や病状変化の詳細, 対応などについて記載を依頼した. これらの各評価指標の評価測定については, 介入前は①②③④を実施し, 介入直後は①②③を実施した. また, 介入後 6 ヶ月時は④⑤について郵送調査により実施した.

2-3. 解析方法

短期効果の検討は, 介入前と介入直後における①筆記テストの得点, ②聴診リスニングテストの得点, ③主観的評価の VAS の長さを, Wilcoxon の符号付き順位検定を用いて比較検討した. 長期効果の検討は, ④質問紙の介入前 1 年以内と介入後 6 ヶ月の間の訪問リハ実施時における利用者の病状変化の気づき経験の有無, およびその回数, 介入後の臨床場面における VRA のアセスメントの総実施頻度と臨床場面における病状変化の気づきに対する意識の変化を, 単純集計, McNemar 検定, Wilcoxon の符号付き順位検定を用いて比較検討した. また, ⑤記録票から利用者の病状変化の気づきの詳細およびその後の報告や対応について集計を行った. 統計解析ソフトは IBM SPSS Statistics ver.21 を使用し, 統計学的有意差判定基準は 5%とした. また, この介入にあたっては, 訪問リハの実践に即した知識・技術の単発的介入であり, 教育方法などの方法論の検討は含まないものとした.

2-4. ことばの定義

本研究における“病状変化”とは「何らかの医療的な対応（応急処置，看護師や医師への報告，外来受診など）をしなければ病状悪化や健康状態を阻害する可能性がある病状の変化」と定義し，誰がみても明らかな救急要請が必要な事象（心肺停止，意識不明，明らかな転倒による外傷，大量出血など）は除外した．さらに，病状変化の気づきの妥当性については，記録票に記載された内容を確認し，定義と照らし合わせ，その妥当性を確認した．

2-5. 倫理的配慮

本研究は，徳島文理大学倫理委員会（H25-11）の承認を受けて実施した．また，本研究における介入内容および評価指標の妥当性については，医師：1名，PT：3名，OT：1名により協議し作成した．

第3項 結果

3-1. 短期効化の検討

3-1-1. 解析対象と基本属性

短期効果の検討にあたっては，本介入に参加した訪問リハ従事者 35 名のうち，介入効果の評価指標に不備のない 33 名を解析対象とした．対象者の基本属性について，年齢は 20 歳代：10 名，30 歳代：17 名，40 歳代：6 名であり，性別は男性：19 名，女性：14 名であった．職種は，PT：19 名，OT：12 名，ST：2 名，臨床経験年数は 10 年未満：19 名，10 年以上：14 名であった（表 3-1-1）．

表 3-1-1 対象者の基本属性 (n=33)

事業所母体	総合病院(10科以上):2名	総合病院(10科未満):16名			
	診療所・クリニック:2名	訪問看護ステーション:12名			
	老人保健施設:1名				
年齢	20歳代:10名	30歳代:17名	40歳代:6名		
性別	男性:19名	女性:14名			
職種	理学療法士:19名	作業療法士:12名	言語聴覚士:2名		
臨床経験年数	10年未満:19名	10年以上:14名			
訪問リハ経験年数	5年未満:20名	5年以上:13名			
学歴	専門学校・短期大学:29名	大学・大学院:4名			
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
主疾患※1	脳血管疾患	廃用症候群	循環器疾患	神経筋疾患	呼吸器疾患
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
合併症※1	高血圧	糖尿病	心不全	狭心症	肺炎
		不整脈			
治療	1位	2位	3位	4位	5位
アプローチ※1	関節可動域	歩行練習	筋力増強	ADL練習	自主トレー
	練習		練習		ニング指導

※1 最大上位5位までの回答結果合計順

3-1-2. 介入前/介入直後での比較

筆記テストおよび聴診リスニングテストの結果は、いずれにおいても介入直後の得点が介入前のそれと比較して有意に高い値を示した(介入前/介入直後の順, 筆記テスト:4.0 点/6.0 点, 聴診リスニングテスト 6.0 点/8.0 点) (表 3-1-2). また, 主観的評価の 8 つの VAS すべてにおいて, 介入直後の長さが介入前のそれと比較して有意に長い値を示した(介入前/介入直後の順, VAS1: 37.0mm/53.0mm, VAS2: 34.0mm/48.0mm, VAS3: 33.0mm/50.0mm, VAS4: 32.0mm/50.0mm, VAS5: 30.0mm/48.0mm, VAS6: 32.0mm/48.0mm, VAS7: 28.0mm/46.0mm, VAS8: 25.0mm/40.0mm) (表 3-1-3).

表 3-1-2 介入前/介入直後における筆記テストおよび聴診リスニングテスト得点の変化 (n=33)

単位: 点

	介入前	介入直後	Wilcoxonの符号付き順位検定
①筆記テスト得点(10点)	4.0(3.0-5.0)	6.0(5.0-8.0)	p<0.01
②聴診リスニングテスト得点(10点)	6.0(5.0-8.0)	8.0(7.0-9.5)	p<0.01
呼吸音(5点)	3.0(3.0-5.0)	5.0(5.0-5.0)	p<0.01
心音(5点)	3.0(2.0-4.0)	3.0(3.0-4.5)	p<0.01
③総得点(20点)※1	11.0(9.0-11.5)	15.0(13.0-16.0)	p<0.01

中央値(四分位)
※1総得点:①+②

表 3-1-3 介入前/介入直後における主観的評価の変化 (n=33)

単位: mm

	介入前	介入直後	Wilcoxonの符号付き順位検定
VAS1	37.0 (23.0-49.5)	53.0 (37.5-60.0)	p<0.01
VAS2	34.0 (21.0-50.5)	48.0 (33.5-60.0)	p<0.01
VAS3	33.0 (20.0-51.0)	50.0 (38.5-60.0)	p<0.01
VAS4	32.0 (18.5-50.5)	50.0 (32.5-60.5)	p<0.01
VAS5	30.0 (18.0-49.5)	48.0 (27.0-61.5)	p<0.01
VAS6	32.0 (21.0-48.0)	48.0 (30.5-58.0)	p<0.01
VAS7	28.0 (20.0-40.5)	46.0 (28.5-57.0)	p<0.01
VAS8	25.0 (17.0-40.5)	40.0 (28.0-56.5)	p<0.01

中央値(四分位)

3-2. 長期効化の検討

3-2-1. 解析対象と基本属性

介入後6ヵ月で実施した郵送調査の内容に不備のない27名を解析対象とした。対象者の基本属性について、年齢は20歳代:8名、30歳代:15名、40歳代:4名であり、性別は男性:15名、女性:12名であった。職種は、PT:15名、OT:12名、臨床経験年数は10年未満:16名、11年以上:14名であった(表3-1-4)。

表 3-1-4 対象者の基本属性 (n=27)

事業所母体	総合病院(10科以上):3名 診療所・クリニック:2名 老人保健施設:1名	総合病院(10科未満):11名 訪問看護ステーション:10名			
年齢	20歳代:8名	30歳代:15名	40歳代:4名		
性別	男性:15名	女性:12名			
職種	理学療法士:15名	作業療法士:12名			
臨床経験年数	10年未満:16名	10年以上:11名			
訪問リハ経験年数	5年未満:17名	5年以上:10名			
学歴	専門学校・短期大学:24名	大学・大学院:3名			
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
主疾患※1	脳血管疾患	廃用症候群	循環器疾患	神経筋疾患	呼吸器疾患
利用者	1位	2位	3位	4位	5位
合併症※1	高血圧	糖尿病 不整脈	心不全	狭心症	肺炎
治療	1位	2位	3位	4位	5位
アプローチ※1	関節可動域 練習	歩行練習	筋力増強 練習	ADL練習	自主トレー ニング指導

※1 最大上位5位までの回答結果合計順

3-2-2. 質問紙の回答結果

訪問リハの臨床現場におけるアセスメント総実施頻度については、約90%の回答者が介入前よりも介入後6ヵ月の方が増加したと回答した。また、利用者の病状変化の気づきに対する意識については、約90%の回答者が介入前よりも介入後6ヵ月の方が向上したと回答した(図3-1-1)。また、利用者の病状変化の気づき経験の変化では、介入前と比較して介入後6ヵ月の方が気づきありと回答した者の割合が多かった(気づきあり/気づきなしの順、介入前:12名/15名、介入後6ヵ月:21名/6名)(表3-1-5)。

利用者の病状変化の気づきありと回答したものが経験した病状変化の内容については、呼吸器疾患の再発・病状変化が最も多く、次いで循環器疾患の再発・病状変化、VSの変動の順に多かった(表3-1-6)。また、利用者の病状変化の気づき回数の変化については、介入後6ヵ月の気づき回数が介入前のそれと比較して有意に増加した(介入前/介入直後の順、病状変化の気づき回

数:0回/2回)(表3-1-7).さらに, 利用者の病状変化の気づき後の報告や対応については, 全例において医師や看護師, 介護支援専門員のいずれかに報告していることに加え, 必要に応じて外来受診または往診などの対応がなされていた(表3-1-8).

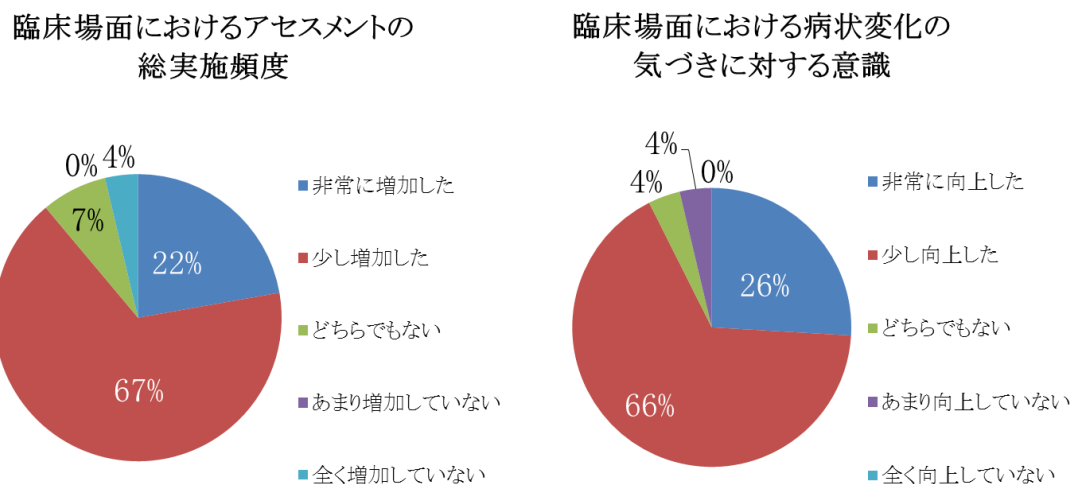


図3-1-1 介入後6ヵ月におけるアセスメントの実施頻度, および病状変化の気づきに対する意識の変化(n=27)

表3-1-5 介入前/介入後6ヵ月における利用者の病状変化の気づきの変化(n=27)

単位:名			
	介入前	介入後6ヵ月	McNemar検定
病状変化の気づき (あり/なし)	12/15	21/6	p<0.05

表 3-1-6 介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき内容 (n=27)

	単位:名
呼吸器疾患の再発・病状変化(肺炎, 呼吸苦など)	6
循環器疾患の再発・病状変化(心不全増悪, 不整脈など)	5
バイタルサインの変化	3
痛みの出現・増強	2
精神機能低下(被害妄想悪化, 認知機能低下)	2
食欲不振	1
その他の疾患の再発・病状変化(パーキンソンニズム悪化)	1
意識レベルの変化	1
潰瘍	1
浮腫	1
感染症	1
詳細不明	19

(複数回答)

表 3-1-7 介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき回数 (n=27)

	単位:回		
	介入前	介入後6ヵ月	Wilcoxon の符号付き順位検定
病状変化の気づき回数	0(0-2)	2(1-3)	p<0.05

中央値(四分位)

表 3-1-8 介入後 6 ヶ月間に対象者が経験した病状変化の気づき後の報告,
および対応内容 (n=21)

病状変化の気づき後の報告先 および対応	
報告先 (複数回答)	医師:13名 看護師:10名 介護支援専門員:11名 その他(上司、家族):2名
対応	外来受診:9名 往診依頼:6名 救急搬送:1名 経過観察:5名

(複数回答)

第 4 項 考察

本研究では、現職の訪問リハ従事者を対象に単発的介入を行い、訪問リハの臨床における利用者の病状変化の気づきやアセスメントの実施の程度、重篤度の判断などに与える影響について検討した。その結果、短期効果として筆記および聴診リスニングテストの得点と主観的評価の VAS の長さが介入前後で改善し、長期効果として介入後 6 ヶ月における VRA のアセスメントの総実施頻度や病状変化の気づきに対する意識が介入前よりも向上し、介入後の 6 ヶ月間における利用者の病状変化の気づき経験が増加することが明らかとなった。以下に、これらの結果について考察する。

4-1. 短期効果について

医療職を対象とした PA 研修の短期効果に関する先行研究として、工藤ら(2010)は、呼吸循環器症例の看護を行う看護師を対象に呼吸に関する PA 研修会を開催し、その学習効果を比較した結果、研修後に客観的評価票の得点が有意に改善したことを報告している。同様に、佐藤(2012)は、看護教員および看護師を対象に PA 研修会を実施し、その教育効果について検討した結果、参加者の自己評価の全項目で研修前よりも研修後のスコアが高値を示したと報告している。さらに、March SK, et al.(2005)は、医師や看護師に対しての心音や心雑音などの聴診技能研修の効果について検討した結果、すべての参加者で聴診スキルが向上したことを報告している。本研究においても、介入直後の筆記テストおよび聴診リスニングテスト、主観的評価のいずれもが介入前と比較して有意に改善していたことから、先行研究と同様の結果を示した。よって、本研究に用いた単発的介入は、「内部障害系の全身管理」および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力の向上に対して短期的な効果を示すことが明らかとなった。しかし、本研究の

介入のような研修に参加することにより、知識や技術が向上することは一般的にはごく当たり前の結果であるといえ、以下に示す長期的な効果を踏まえた考察が必要である。また、短期効果の検証に用いた筆記テストや聴診リスニングテストは、本研究のために開発した独自の指標であることから一般化されたものではない。よって、短期効果の科学性をより高めるためには標準化された指標の開発およびその標準化された指標を用いた効果検証が必要である。

4-2. 長期効果について

医療職を対象としたPA研修の長期効果に関する先行研究として、佐藤ら(2015)は、PA教育プログラムを修了した薬剤師にアンケート調査を行った結果、修了後のPA実施率は52%、PA実施により副作用防止・発見できた薬剤師は62.5%、何も活動できていない薬剤師は48.0%であったとし、薬剤師がPAを実施することにより一定の成果が認められたと報告している。また、赤坂ら(2014)は、呼吸器系PAの学習会の実施により、呼吸器系の看護記録がどのように変化するかを調査した結果、学習会後は呼吸に関する看護記録の記載率が学習会前に比べて明らかに上昇したことを報告している。このようにPA研修は研修直後の知識や技術などの短期効果のみならず、一定の期間後の臨床におけるPA実施率の向上や記録率の上昇、病状変化の発見といった長期的な効果があることが報告されている。本研究においても、約90%の回答者が訪問リハの臨床現場におけるアセスメント総実施頻度、および利用者の病状変化の気づきに対する意識が介入前よりも増加したと回答していた。また、介入前と比較して介入後6ヵ月の病状変化の気づき経験者の割合が増加し、個々の気づきの回数も有意に増加していた。さらに、利用者の病状変化の気づき後の報告や対応については、全例において医師や看護師、介護支援専門員のいずれかに報告しており、必要に応じて外来受診、または往診などの対応がなされていた。よって、本研究に用いた介入は先に述べた短期効果を示すだけでなく、臨床におけるPA実施頻度の増加や利用者の病状変化の気づきの増加、さらにその後の報告や対応などの実施に繋がり、長期効果を示すことが明らかとなった。以上より、訪問リハの臨床において訪問リハ従事者が利用者の急変の徴候や病変変化に気がつくようになるためには、「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力を向上させる必要があり、これらは研修会などの介入により、その知識や技術、アセスメント能力を向上させることが可能であることが示唆された。

4-3. 本研究の限界

本研究の限界としては、介入方法の方法論についての検討を行っていないこと、また、対象者が33名と少なく、近畿・四国の訪問リハ従事者に限られており、PTが多いことから、対象者の偏りがあることが挙げられる。さらに、無作為ランダム化試験を実施できていないため、対照群との比較検討が実施できていないことや、短期効果の検証に用いた筆記テストや聴診リスニングテストは本研究のために開発した独自の標であることから一般化されたものではないこともあり、介入の効果検証あたってはさらに詳細な検討が必要である。

第 2 節 第 3 章のまとめ

第 3 章では、第 2 章の結果を踏まえて、現職の訪問リハ従事者に対して「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力の向上を目的とした介入を実施し、介入による短期効果および長期効果について検討した。その結果、短期効果として、筆記テストおよび聴診リスニングテストの得点と主観的評価の VAS の長さが改善することが明らかとなった。また、長期効果として介入後 6 ヶ月における VRA のアセスメントの総実施頻度や病状変化の気づきに対する意識が介入前よりも向上し、介入後の 6 ヶ月間における利用者の病状変化の気づき経験が増加することが明らかとなった。

以上より、訪問リハの臨床において訪問リハ従事者が利用者の急変の徴候や病変変化に気がつくようになるためには、「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力を向上させる必要があり、これらは研修会などの介入により、その知識や技術、アセスメント能力を向上させることが可能であることが示唆された。

第Ⅲ部 結論

第1章 総合考察

第1節 本研究のまとめ

本研究では、訪問リハ従事者を対象に緒言や問題の所在などから挙げられたリスク管理の課題の中でも、解決すべき緊急性の高い「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」に着目し、その実態および病状把握に重要なアセスメント項目などの現状調査を行うとともに、病状変化の気づきに関連する要因やアセスメント項目について分析した。また、その結果、明らかとなった利用者の病状変化の把握に重要なアセスメントの知識や技術などの向上を目的とした介入を行い、その介入が利用者の病状変化の気づきや病態の重篤度判断、緊急対応などに与える影響について検討した。以下に、これらの結果を踏まえ、総合的に考察する。

第1章(研究1, 2)では、単一県において訪問リハにおけるリスク管理に関わる意識や知識・技術、携帯備品などの調査や単発的な研修効果について調査した。その結果、訪問リハ従事者が訪問リハにおけるリスク管理に必要な知識・技術を十分に有していない状況や利用者の急変を経験している者が少なからず存在していることが明らかとなった。また、急変時に適切な対応がとれる自信がある者は非常に少なく、その全身状態を評価する機器・備品を必ず携帯していない現状も明らかとなった。さらに、単発的なリスク管理の研修を行うことで、訪問リハ従事者の主観的なリスク管理の意識や知識・技術の向上を認め、研修などによる介入によって、リスク管理意識や知識・技術を向上させることができる可能性が示された。このことから、訪問リハにおけるリスク管理の中でも「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」が解決すべき緊急性の高い課題であることが示され、第2章以降でより詳細な調査ならびに分析を行うこととした。

第2章(研究3)では、第1章の結果を踏まえて、全国の訪問リハ従事者を対象に、訪問リハサービスが中止となった利用者の特性、訪問リハに重要なアセスメント、利用者の病状変化の気づきやそれに影響する因子などについて検討した。その結果、訪問リハサービス中止者の主疾患は内部障害系が多く、中止理由は病状の悪化・再発が多いことが明らかとなった。また、利用者の病状変化の気づき経験があった者は全対象者の約4割であり、病状変化の内容は、VSの変動や熱中症・脱水症、循環器疾患の再発や病状変化などが多い結果を示した。さらに、訪問リハ従事者が利用者の病状把握に用いる重要なアセスメントを分析するため、訪問リハのサービス提供に重要と考えられるアセスメントから構成されたVRAを作成し、そのアセスメントの知識や実施度、必要性などについて調査した。その結果、VRAの中でもVSや転倒、意識レベルなどの項目が重要とされているが、腹部聴診、心尖拍動触診、心電図変化などの内部障害系のアセスメントはあまり重要とされていないことが明らかとなった。しかし、訪問リハが中止となる疾患は内部障害系が多いことから、訪問リハ従事者が重要と感じているアセスメントと病状変化の気づきに関連しているアセスメントが同じではない可能性があることが示唆された。そこで、訪問リハ従事者が経験した利用者の病状変化の気づきに関連する要因について訪問リハ従事者特性やVRAの実施度などを用いて多重比較を行った。その結果、年齢、訪問リハ経験年数、呼吸器疾患経験、標準的身体所見が利用者の病

状変化の気づきの独立要因であることが明らかとなった。これらの独立要因の中でも、VS や意識レベルの確認、視診や胸部の触診、呼吸音の聴診などの「基本的身体所見」の実施は、個人の意識や自己研鑽などにより変化させうるができる要因であり、訪問リハのサービス提供時に「基本的身体所見」のアセスメントの実施度を高めることにより、利用者の病状変化に気づくことができる可能性があることが示唆された。

第3章(研究4)では、第2章の結果を踏まえて、現職の訪問リハ従事者に対して「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力の向上を目的とした介入を実施し、介入による短期効果および長期効果について検討した。その結果、短期効果として、筆記テストおよび聴診リスニングテストの得点と主観的評価のVASの長さが改善することが明らかとなった。また、長期効果として介入後6ヵ月におけるVRAのアセスメントの総実施頻度や病状変化の気づきに対する意識が介入前よりも向上し、介入後6ヵ月において利用者の病状変化の気づき経験が増加することが明らかとなった。

以上より、訪問リハの臨床において訪問リハ従事者が利用者の急変の徴候や病変変化に気づくようになるためには、「内部障害系の全身管理」および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力を向上させる必要があり、これらは研修会などの介入によりその知識や技術、アセスメント能力を向上させることが可能であることが示唆された。

近年、訪問リハの臨床では経験の少ない訪問リハ従事者が1人で訪問し、マンツーマンでサービス提供を行う機会が増加している。その対象となる利用者は、高齢かつ重複障害を有していることが多く、内部障害を有する症例が増加している状況にある。そのような利用者背景がある中で、利用者が病状の悪化などにより、いつもと異なる病状(徴候)を示していたとしても、訪問リハ従事者の知識が不足していたり、経験が未熟であったりすれば、その変化に気づかずにサービス提供を終え、後にその利用者の病状を悪化させてしまう可能性があると考えられる。また、今後の高齢者事情を勘案すると、訪問リハ従事者が訪問リハサービス中にこれらの事象を経験する可能性はさらに高くなることが推察される。よって、訪問リハ従事者は運動機能や生活機能の向上などに特化した介入のみならず、利用者の健康状態や病状を的確に把握するとともに、いつもと異なる症状を呈していないかをより詳細に分析し、その後の対応について判断できる必要がある。

本研究結果より、「内部障害系の全身管理」、および「標準的身体所見のアセスメント」に関する知識・技術、アセスメント能力を向上させることが利用者の急変の徴候や病変変化に気づきに関連することが明らかとなった。このことから、これらの能力を向上させる方策を訪問リハ従事者の卒前・卒後教育カリキュラムに位置づけることで、経験の少ない訪問リハ従事者でも利用者の病状把握や病状変化に気づくことができ、その成果として利用者の住み慣れた環境での継続した生活の維持に貢献できる可能性があると考えられる。また、訪問リハ全体の質の向上により、医学的管理が必要な比較的重度なリハ対象患者を病院・施設から地域・在宅に円滑に移行でき、住み慣れた自宅での生活の継続をはかることによって医療費削減などに繋がる可能性があると考えられる。

第2節 本研究の限界

本論の各研究の限界について、第1章では訪問リハ実務者研修会に参加した訪問リハ従事者を対象としているため、リスク管理や訪問リハの質の向上などの意識の高い者が集まっている可能性が高く、サンプリングバイアスが生じている可能性がある。また、単一県における質問紙調査であり、対象数が少なく、リスク管理に関する意識や知識・技術の程度について比較的簡易な回答しか得られていないため、これらの意識や知識・技術、携帯備品などの傾向しか追えていないことが挙げられる。また、質問項目においてリスク管理の範囲や内容が規定されていないため、どのリスクに対して、どの内容の知識・技術が足りないのかといった詳細について明らかではないことが挙げられる。さらに、単発的介入効果について、研修会の内容が独自に作成した内容であり、時間も180分と短いなど、研修内容の妥当性が不十分であること、また、効果判定が主観的な質問紙による回答結果であり、客観的な指標を用いていないことなどが挙げられる。

第2章では対象者が病院または訪問リハ事業所からの訪問リハを実施している訪問リハ従事者を対象としており、訪問看護ステーションや老人保健施設からの訪問リハを実施している訪問リハ従事者を対象とした場合や、これらの従事者を含めた場合の結果については明らかではないことが挙げられる。また、質問紙調査の回収率が39%と低い回収率であることも本研究の限界である。また、訪問リハ中止者の疾患以外の詳細(年齢や治療状況、経過など)や回答者の気づきに関する意識や感度、知識や技術、自己研鑽の程度、また、回答者が過去に経験した利用者の疾患や訪問リハの介入目的などの詳細については情報が得られていないため、これらの要因が病状変化の気づきに与える影響については明らかではない。また、病状変化の気づきの判断については、客観的な基準をもとにした第三者による判断がなされておらず、本人の主観的評価によるものであることから、病状変化の気づきの妥当性についても不十分である。さらに、訪問リハ従事者を対象としたPAや病状変化の気づきに関する先行研究がなく、看護師をはじめとする他職種を対象とした先行研究との比較しかできていないことも挙げられる。

第3章では介入研究の内容を説明して参加者を募集しているため、第1章と同様に、意識の高い者が集まっている可能性が高く、サンプリングバイアスが生じている可能性がある。また、介入研究を行うに当たって、教育方法などの方法論については詳細な検討を行っていないため、介入効果に対する方法論の影響については明らかではない。また、対象者が33名と少なく、近畿・四国の訪問リハ従事者に限られ、PTが多いことから、対象者の偏りがあること挙げられる。加えて、RCTを実施できていないため、対照群との比較検討が実施できていないことや短期効果の検証に用いた筆記テストや聴診リスニングテストは本研究のために開発した独自の標であることから一般化されたものではないことが挙げられる。

第3節 本研究の課題

今後の課題として、研究の限界でも述べたように本研究では利用者の病状変化の気づきについて、その病状変化の内容を詳細に規定できていないことが課題である。よって、本研究結果で得られた頻度の高い病状変化の内容を分類・規定し(例えば、VSの変動であれば、安静時に 200mmHgを超える、安静時よりも 20mmHg 以上低下する、また、心不全の増悪であれば、3 日で 2kg 以上の体重増加、前日より心拍数が 20 拍/分以上早いなど)、新たにその気づきや関連要因に関する検討を行うことが必要である。また、特定の病状変化の把握に必要なアセスメント(例えば心不全の増悪徴候があるかどうかを判断するためには、体重測定、心拍測定、心尖拍動のアセスメントが必要)についても明らかとなっていない。このことから、訪問リハの現場で効率よく、全身状態を把握し、病状変化の徴候に気づくようにするために、最低限実施すべきアセスメントを明らかにする必要があると考える。また、西田ら(2014)は、リハビリテーション時に発生した急変と事故を対象に、「内容」「レベル区分」「発生場所」「関わった療法士の経験年数」などについて検討した結果、療法士の経験年数については、急変では経験年数による大差はなかったが、事故では経験年数の浅い療法士の事例が多かったと報告している。このことから、急変は臨床経験にかかわらず経験する可能性があり、経験の少ない訪問リハ従事者のみならず、経験のある訪問リハ従事者に対しても利用者の病状把握や病状変化の知識技術の向上を踏まえた介入も必要であると考えられる。

また、浅利(2009)は、訪問リハ従事者の約7割が養成校における地域リハの実習は選択科目で良いと考えており、訪問リハを含めた訪問看護ステーション等での臨床実習はほとんど行われていないことを報告している。その理由として臨床実習では病院で基本技術を身につけるべきである、地域リハ施設では機能障害の評価ができない、実習体制が整っていないことなどが挙げられている。理学療法教育ガイドライン(1版)(社団法人日本理学療法士協会, 2011)における4年生理学療法コア・カリキュラムによると、訪問リハビリに関する授業は地域理学療法学の中に含まれ、授業形態は講義で3単位(45時間)+実習演習(EBM, EBPTをテーマとする演習:1単位:30時間)+自己学習(90時間)と定められている。その中で、「訪問理学療法」は2時間、本研究に関連する「健康状態の評価とリスクマネジメント」が2時間しか含まれていないのが現状である。また、内部障害理学療法学の授業携帯は3単位(45時間)+実習演習3単位(90時間)+自己学習(120時間)であり、この中には視診や触診、聴診など内部障害の理学療法に関するPAの内容は記載されているが、看護のような全身状態管理といった視点での系統だったカリキュラムは含まれておらず、在宅での理学療法を踏まえた内容もほとんど記載されていない。また、臨床実習については、「実習施設は医療機関であることが望ましいが、実習単位の1/3未満を保健・福祉施設で行うことも可能とする」と記載されているが、「基本的理学療法をある程度習得した上での応用的な実習として位置づけることが望ましい」との追記があり、多くの養成校では訪問看護ステーションなどでの臨床実習を組み込むことが難しいのが現状である。よって、リハ専門職が訪問リハ分野で働くことを見据えた卒前教育カリキュラムの見直しも課題であるといえる。加えて、これらの授業を担当する教員の質についても課題がある。松尾ら(2008)は、循環器疾患に対するPT教育について調査した結果、循環器理学療法の各教育項目における教員の経験年数が有意に少なく、かつ有意に授業時間数

が短いことを報告している。さらに、体系化された PA が組み込まれている看護師の養成教育カリキュラムでは、内部障害系の具体的なアセスメントの方法や技術、臨床での重要性が教授されているが、リハ専門職の養成教育カリキュラムには、体系化された PA は組み込まれておらず、その教育方法は個々の教員の裁量にゆだねられている。特に、訪問リハの臨床を経験した教員は少ないのが現状である。これは訪問リハにおける研究や教育に取り組むリハ専門職が他の分野におけるリハ専門職よりも少なく、教員になるために必要な修士や博士の学位を満たす者が少ないことも要因である。よって、訪問リハに関わるリハ専門職の研究や教育をバックアップする機関や共同研究など、教育者を育てることも課題であると考ええる。

第2章 結論

訪問リハを取り巻く課題として、近年の高齢化や医療機関の在院日数の短縮化などにより、地域在宅で医療サービスを受けながら生活される高齢者は増加し、訪問リハの需要が拡大している一方で、その供給が追いついていない状況にある。先行研究の外観より、訪問リハの対象となる介護サービス利用者は高齢化、内部障害系の疾患の重複化を来し、病状の急変や悪化などにより救急搬送や医療機関への再入院を来す高齢者が増加していることが明らかとなった。このような状況において、訪問リハのサービス提供は、訪問リハ従事者が利用者の居宅に1人で訪問し、サービス提供を行うことが一般的であることから、訪問リハ従事者はあらゆる事態に対応できる知識や技術、臨機応変な対応ができなければならない、臨床経験が豊富なリハ専門職がサービス提供を実施することが望まれる。しかし、これまで維持期としての関わりを主に続けてきた訪問リハ従事者は、利用者の急変や病状変化の経験が少なく、これらの事態が生じても適切に対応できない者が多いことが問題視されている。また、訪問リハの需要に対して訪問リハ従事者の供給が追いついていないことから、臨床経験の少ないリハ専門職が訪問リハのサービス提供を行う機会も増加しており、これらの訪問リハ従事者の質を向上させるための教育や研修の必要性が指摘されている。よって、訪問リハ従事者は利用者の急変に遭遇する可能性を十分に認識した上で、訪問リハ従事者が実施すべきリスク管理を確実に行うことが重要となる。

これまでの訪問リハ従事者の役割は、利用者の運動機能や生活機能の改善に重点がおかれていたことが多いため、転倒や骨折、痛みの増加などのリスク意識は高く、その評価や対策は比較的取られていることが多い。しかし、利用者の急変や病状の悪化などを主とする全身状態管理に関わるリスク意識は転倒などと比較すると低く、適切なアセスメントや対応ができていない。その理由としては、リハ専門職の養成課程において、系統だった全身状態管理の教育が十分になされていないことや、医療機関を中心とした勤務が中心のリハ専門職は、患者の急変や病状変化が生じて、医師や看護師が対応してくれることから、直接的な対応や全身管理に関わる機会が少ないことなどが影響しているものと推察する。先にも述べたように利用者の急変や病状変化が増加していることから、訪問リハ従事者がこれらの事象に対して適切な対応ができるように、知識・技術、アセスメント能力を向上させる必要がある。しかし、現在、実施されている訪問リハに関する教育や研修はその根拠に乏しく、経験的側面から考えられた内容が多い。より根拠のある教育や研修を実施するに当たっては、サービス提供に必要な知識や技術、携帯すべき備品やその他の環境といった諸要因、利用者の病状変化の気づきに関連する要因などの検討が必要と考えるが、これらの詳細な検討は実施されておらず、訪問リハにおける卒前・卒後教育や研修プログラムも確立されていないのが現状である。

本研究では、これらの課題解決に向けての現状調査を行い、「利用者の病状把握や急変、および病状変化などの対応」が解決すべき緊急性の高い課題であることが示された。これを踏まえて、訪問リハサービスが中止となった利用者の特性、訪問リハに重要なアセスメント、利用者の病状変化の気づきやそれに関連する因子などについての分析を行うため全国調査を行った。その結果、訪問リハの臨床において訪問リハ従事者が利用者の病状変化や急変に気づき、かつ的確な対応

ができるようになるためには、経験を積むことに加え、「内部障害系」および VS や意識レベルの確認、視診や胸部の触診、呼吸音の聴診などの「標準的身体所見」のアセスメントの実施度を高めることが必要であることが示された。また、これらのアセスメントの知識・技術は介入により向上させることが可能であることが明らかとなった。以上より、訪問リハ従事者の卒前・卒後教育カリキュラムにこれらのアセスメントの知識・技術を向上させる介入を組み込むことによって、訪問リハの質の向上に寄与できる可能性が示唆された。

これまで、訪問リハの質の向上にあたって、教育や研修などが実施されているが、その効果の根拠を示すものはなく、経験的な側面に基づいた内容がほとんどであった。本研究では、病状変化の気づきに関連する要因および介入の効果を客観的に示し、その根拠を明らかにすることができたことから、独自性を有する非常に意義ある研究であると考えられる。

本論文を構成する研究の発表状況

〈学会発表〉

- ・訪問リハビリテーション従事者の「リスク管理」に関する意識調査.
第 47 回日本理学療法学会大会, 2012 【研究 1】の内容について
- ・訪問リハビリテーション実践に重要なアセスメント項目の検討.
第 49 回日本理学療法学会大会, 2014 【研究 3】の一部の内容について
- ・訪問リハビリテーション実践における病状変化の気づきに影響する要因の検討
第 50 回日本理学療法学会大会, 2015 【研究 3】の一部の内容について

〈投稿論文〉

- ・訪問リハビリテーション実践における要介護利用者の病状把握に重要なアセスメントの検討.
理学療法科学 30(4):569-576, 2015 【研究 3】の一部の内容
- ・訪問リハビリテーション実践における要介護利用者の病状変化の気づきに影響する要因についての検討.
日本保健科学学会誌 18(3):127-137, 2015 【研究 3】の一部の内容
- ・訪問リハビリテーション従事者が経験したリハビリテーションが中止に至った疾患および病状変化の気づきについて.
日本在宅医学会雑誌 17(2):11-16, 2016 【研究 3】の一部の内容

引用文献

A

- ・青木万由美, 渡部啓子, 吉崎由希子, 他:在宅医療在宅療養のための訪問看護ステーションの役割. ホスピスケアと在宅ケア 16(3):218-224, 2008.
- ・赤嶺奈弓, 高橋さやか, 仲村美津枝, 他:一般病棟の看護師における, 患者急変・緊急時の臨床判断に関する研究<第一報> 急変・緊急事態に関する記述回答からの分析 日本看護学会論文集:看護管理 42:470-473, 2012.
- ・會田直子, 佐々木麻紀, 須藤悠輔, 他:呼吸に関する臨床実践能力向上のための教育プログラムの効果 新人看護職員の臨床研修制度の導入に向けて. 東邦看護学会誌 8:22-26, 2011.
- ・安倍匡子, 木次清次, 石井慎一郎, 他:リハビリにおける転倒等事故に関する傾向とその対策について(第2報). 理学療法学 29(Suppl.2):298, 2002.
- ・浅利和人:地域リハビリテーション施設における臨床実習教育のあり方に関する研究. 理学療法科学 24(6):895-899, 2009.
- ・赤坂浩子, 根岸由紀子, 赤石真寿美, 他:看護記録の変化から検証するフィジカルアセスメントの学習効果. 十和田市立中央病院研究誌 24(1):20-23, 2014.
- ・Andersen KK, Andersen ZJ, Olsen TS:Predictors of early and late case-fatality in a nationwide Danish study of 26,818 patients with first-ever ischemic stroke.Stroke 42(10):2806-2812, 2011.
- ・Abe Eiko, Hayashi Kunihiro, Matsumura Yasuhiro, et al.: Time of Onset, Changes, and Association with Mortality. The Kitakanto Medical Journal 61(4):471-478, 2011.
- ・Armstrong DG, Holtz-Neiderer K, Wendel C, et al.:Skin temperature monitoring reduces the risk for diabetic foot ulceration in high-risk patients.Am J Med 120(12):1042-6, 2007.
- ・Almeida Tda C, Lamas JL:Nurses of adult intensive care unit: evaluation about direct and indirect blood pressure measurement. Rev Esc Enferm USP 47(2):369-376, 2013.

B

- ・Belardinelli R, Georgiou D, Cianci G, et al.:Exercise training improves left ventricular diastolic filling in patients with dilated cardiomyopathy. Clinical and prognostic implications.Circulation 91(11):2775-2784, 1995.
- ・Bruyneel M, Jacob V, Sanida C, et al.:Hoover's sign is a predictor of airflow obstruction severity and is not related to hyperinflation in chronic obstructive pulmonary disease. Eur J Intern Med 22(6):e115-118, 2011.
- ・Buist M, Bernard S, Nguyen TV, et al.:Association between clinically abnormal observations and subsequent in-hospital mortality: a prospective study.Resuscitation 62(2):137-141, 2004.
- ・Boxer E, Kluge B:Essential clinical skills for beginning registered nurses.Nurse Educ Today 20(4):327-335, 2000.
- ・Brooks D, Thomas J: Interrater reliability of auscultation of breath sounds among physical therapists.Phys Ther 75(12):1082-1088, 1995.

•Brooks D, Wilson L, Kelsey C:Accuracy and reliability of 'specialized' physical therapists in auscultating tape-recorded lung sounds.Physiother Can 45(1):21-24, 1993.

•Bunkenborg G, Samuelson K, Akeson J, et al.:Impact of professionalism in nursing on in-hospital bedside monitoring practice.J Adv Nurs 69(7):1466-1477, 2013.

C

•Collins SA, Cato K, Albers D, et al.:Relationship between nursing documentation and patients' mortality.Am J Crit Care 22(4):306-313, 2013.

•Christensen D, Jensen NM, Maaløe R, et al.:Nurse-administered early warning score system can be used for emergency department triage.Dan Med Bull 58(6):A4221, 2011.

D

•Di Pasquale G, Andreoli A, Pinelli G, et al.:Cerebral ischemia and asymptomatic coronary artery disease: a prospective study of 83 patients.Stroke 17(6):1098-1101, 1986.

•De Meester K, Van Bogaert P, Clarke SP, et al.:In-hospital mortality after serious adverse events on medical and surgical nursing units: a mixed methods study.J Clin Nurs 22(15-16):2308-2317, 2013.

E

•European Society of Cardiology:Working Group on Cardiac Rehabilitation & Exercise Physiology and Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology. Recommendations for exercise training in chronic heart failure patients. Eur Heart J 22(2):125-135, 2001.

•Erhardt L, Herlitz J, Bossaert L, et al.:Task Force on the management of chest pain:Task force on the management of chest pain.Eur Heart J 23(15):1153-76., 2002.

F

•福田和美, 渡邊智子:介護老人保健施設の看護師が経験している入所者の急変とその対応. 日本看護医療学会雑誌 12(2):44-54, 2010.

•福田友紀子, 杉原栄一郎, 中島直也, 他:発熱を主訴に入院した後期高齢者の臨床的検討. 順天堂医学 53(4):598-604, 2007.

•藤野あゆみ, 百瀬由美子, 松岡広子, 他:介護老人保健施設で急変した高齢者に対する看護師の判断プロセス. 日本看護福祉学会誌 16(2):151-163, 2011.

•藤内美保, 宮腰由紀子:看護師の臨床判断に関する文献的研究 臨床判断の要素および熟練度の特徴. 日本職業・災害医学会会誌 53(4):213-219, 2005.

•FOOD Trial Collaboration:Poor nutritional status on admission predicts poor outcomes after stroke: observational data from the FOOD trial.Stroke 34(6):1450-1456, 2003.

•Franklin C, Mathew J:Developing strategies to prevent inhospital cardiac arrest: analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event.Crit Care Med 22(2):244-247, 1994.

•Fuhrmann L, Lippert A, Perner A, et al.:Incidence, staff awareness and mortality of patients at

risk on general wards. *Resuscitation*. 77(3):325-330, 2008.

G

•Galante A, Pietroiusti A, Cavazzini C, et al.:Incidence and risk factors associated with cardiac arrhythmias during rehabilitation after coronary artery bypass surgery. *Arch Phys Med Rehabil* 81(7):947-952, 2000.

•Giddens JF:A survey of physical assessment techniques performed by RNs:lessons for nursing education. *J Nurs Educ*46(2) :83-87, 2007.

•Goldhill DR, McNarry AF:Physiological abnormalities in early warning scores are related to mortality in adult inpatients. *Br J Anaesth* 92(6):882-884, 2004.

•Gangavati A, Hajjar I, Quach L, et al.:Hypertension, orthostatic hypotension, and the risk of falls in a community-dwelling elderly population: the maintenance of balance, independent living, intellect, and zest in the elderly of Boston study. *J Am Geriatr Soc* 59(3):383-389, 2011.

H

•林ひろみ, 才藤栄一, 及部珠紀, 他:当院リハビリテーション訓練時における急変・事故発生状況. *日本私立医科大学理学療法学会誌* 23:41-44, 2006.

•原口道子, 川村佐和子:患者の病態の違いによる看護判断の特徴 慢性モデルと急性モデルの比較. *日本保健科学学会誌* 9(2) :120-128, 2006.

•畠山幸也, 渡部雄樹, 梶谷真士, 他:秋田県内の理学療法に関わる安全管理の実態. *秋田理学療法* 11(1) :75-85, 2003.

•秦淳, 清原裕:久山町研究から見える脳梗塞再発の新しい疫学. *Mebio*26(3) :18-26, 2009.

•菱井修平, 久保晃信:在宅要支援・要介護高齢者に対する運動器機能訓練前の健康スクリーニングの必要性と課題 デイケアH利用者の実態報告. *老年社会科学*, 36(1) :13-21, 2014.

•平野康之, 井澤和夫, 多田羅勝義, 他:訪問リハビリテーション実践における要介護利用者の病状把握に重要なアセスメントの検討. *理学療法科学*, 30(4) :569-576, 2015.

•平田由紀・兒玉初美・福田千晴, 他:時間外緊急電話相談内容に関する実態調査と分析. *仁会医学研究誌* 43:150-152, 2012.

•星野江梨, 小玉千晶:平成21年度A病棟における救急搬送の現状. *群馬県救急医療懇談会誌* 7:28-29, 2011.

•Haskell WL:Design of a cardiac conditioning program. *Cardiovasc Clin*.9(3):93-106., 1978

•Hambrecht R, Niebauer J, Fiehn E, et al.:Physical training in patients with stable chronic heart failure: effects on cardiorespiratory fitness and ultrastructural abnormalities of leg muscles. *J Am Coll Cardiol* 25(6):1239-1249, 1995.

•Heuer JF, Gruschka D, Crozier TA, et al.:Accuracy of prehospital diagnoses by emergency physicians: comparison with discharge diagnosis. *Eur J Emerg Med* 19(5):292-296, 2012.

•Heart Rhythm Society (HRS), Moya A, Sutton R, et al.:Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009). *Eur Heart J* 30(21):2631-2671, 2009.

- Hillman KM, Bristow PJ, Chey T, et al.:Antecedents to hospital deaths.Intern Med J 31(6): 343-348, 2001.
- Horeczko T, Wintemute GJ. Asthma vital signs at triage: home or admission (ASTHmA): Pediatr Emerg Care 29(2):175-182, 2013.
- Hillman KM, Bristow PJ, Chey T, et al.:Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission.Intensive Care Med 28(11):1629-1634, 2002.
- Hayasaka S, Okayama M, Ishikawa S, et al.:Accidents associated with bathing in home care services for the aged in Japan.J Epidemiol 11(3):139-142, 2001.
- Hendrich A, Chow MP, Skierczynski BA, et al.:A 36-hospital time and motion study: how do medical-surgical nurses spend their time?Perm J 12(3):25-34, 2008.
- Health Quality Ontario :In-home care for optimizing chronic disease management in the community: an evidence-based analysis.Ont Health Technol Assess Ser 13(5):1-65, 2013.
- Harth L, Stuart J, Montgomery C, et al. :Physical therapy practice patterns in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.Can Respir J 16(3):86-92, 2009.

I

- 丹羽治男:救急搬送された入浴関連事故の検討. 東三医学会誌 35:76-78, 2013.
- 大重賢治, 水嶋春朔, 左近聖子, 他:循環器疾患による救急搬送の増加. 日本循環器病予防学会誌 38(1):26-33, 2003.
- 五十川純矢, 小山昭人:当院リハビリテーション科におけるインシデント報告事例分析. 市立札幌病院医誌 67(1):47-53, 2007.
- Ikeda M, Matsunaga T, Iribu N, et al.:Using vital signs to diagnose impaired consciousness: cross sectional observational study.BMJ 325(7368):800, 2002.

J

- Jetté M, Heller R, Landry F, et al.:Randomized 4-week exercise program in patients with impaired left ventricular function.Circulation 84(4):1561-1567, 1991.
- Jones PW, Harding G, Berry P, et al.:Development and first validation of the COPD Assessment Test.Eur Respir J 34(3):648-654, 2009.
- Jones D, Baldwin I, McIntyre T, et al.:Nurses' attitudes to a medical emergency team service in a teaching hospital.Qual Saf Health Care 15(6):427-32, 2006.

K

- 川越雅弘:要介護高齢者に対する自宅退院支援の現状と課題. 静岡県医師会報 第 1493 号 , 2012.
- 川口佳代, 濱瀬さゆり, 寺西利生, 他:当院におけるリハビリテーション訓練時の急変・事故患者への対応について. 作業療法 22(1):79-88, 2003.
- 川合祐貴, 角屋恵, 井上登太:誤嚥・窒息の発生率, その要因と対応 医療従事者に対するアンケート調査. 呼吸ケアと誤嚥ケア 3(1):42-43, 2010.

- ・神島滋子, 林裕子, 福良薫, 他: 脳神経看護に関する院外教育支援に関する検討 フィジカルアセスメントの研修の評価. 日本脳神経看護研究会誌 30(1):71-74, 2007.
- ・金子直之, 阪本敏久, 岡田芳明: 特別養護老人ホームにおける急変時の対応の現状と問題点. 日本臨床救急医学会雑誌 12(1):17-24, 2009.
- ・川原礼子, 齋藤美華: 医療行為を伴う訪問看護の場面で「困ったこと」訪問看護師へのアンケート調査から. 東北大学医学部保健学科紀要 15(2):107-112, 2006.
- ・賀波澤清, 生亀進也, 赤池隆則, 他: 救急蘇生法研修後の看護師の技術不安の変化 精神科身体合併症病棟で救急蘇生法研修を実施して. 日本精神科看護学術集会誌 56(3):53-57, 2013.
- ・北九州市保健福祉: 訪問リハビリテーションに関する調査報告書, 局北九州市リハビリテーション支援体制検討委員会
<http://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000103314.pdf#search=%E8%A8%AA%E5%95%8F%E3%83%A%E3%83%8F+%E3%82%B9%E3%82%BF%E3%83%83%E3%83%95+%E7%B5%8C%E9%A8%93%E5%B9%B4%E6%95%B0>
 (閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)
- ・會田玉美, 山田孝: 作業療法部門のリスクマネジメント評価 適用可能性の検討. 作業療法 27(2):158-167, 2008.
- ・北川公子, 若杉歩, 長瀬亜岐: 胃瘻保有高齢者の死亡前 1 年間の身体徴候と胃瘻の使用状況. ホスピスケアと在宅ケア 18(3):334-342, 2010.
- ・菊池崇史, 鈴木俊郎, 駒木裕一, 他: 慢性呼吸不全患者における心拍数と生存率との関係. 岩手県立病院医学会雑誌 49(1):15-18, 2009.
- ・岸本直隆, 渡辺麻莉, 佐久間泰司, 他: 大阪歯科大学附属病院臨床研修歯科医を対象としたバイタルサインセミナーの教育効. 日本歯科麻酔学会雑誌 43(1):25-29, 2015.
- ・工藤美由紀, 藤本弘美, 三上理智, 他: 呼吸に関するフィジカルアセスメントについての学習効果. 日本看護学会論文集: 看護総合 40:368-370, 2010.
- ・工藤未奈, 柏木久美子, 橋本ひかり, 他: 急変場面の看護師の心理や行動の変化 経験年数による違い. 長野県看護研究会論文集 34:73-75, 2014.
- ・厚生労働省老健局: 高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会報告書
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000081900.pdf>
 (閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)
- ・厚生労働省老健局: 高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会 (第2回)資料
<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000061384.pdf>
 (閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)
- ・厚生労働省保険局: 訪問看護について(中央社会保険医療協議会資料)
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001uo3f-att/2r9852000001uo71.pdf#search=%E4%B%B8%E8%AD%B7%E3%82%B5%E3%83%BC%E3%83%93%E3%82%B9%E6%96%BD%E8%A8%AD%E3%83%>

BB%E4%BA%8B%E6%A5%AD%E6%89%80%E8%AA%BF%E6%9F%BB+%E4%B8%AD%E5%8C%BB%E5%8D%94'(閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)

・小枝英輝, 森田陽子, 成瀬進, 他: 普通救命講習会の意義について 受講後のアンケート調査からの分析. 神戸国際大学リハビリテーション研究 3:43-50, 2012.

・厚生労働省: 平成 25 年国民生活基礎調査の概況

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa13/>.

(閲覧日 2015 年 6 月 17 日)

・Kobayashi Nobuaki, Hata Noritake, Shimura Tetsuro, et al.: Characteristics of Patients With Cardiac Arrest Caused by Coronary Vasospasm. *Circulation Journal*77(3):673-678, 2013.

・Kavanagh T, Myers MG, Baigrie RS, et al.: Quality of life and cardiorespiratory function in chronic heart failure: effects of 12 months' aerobic training. *Heart* 76(1):42-49, 1996.

・Kessler R, Partridge MR, Miravittles M, et al.: Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study. *Eur Respir J* 37(2):264-272, 2011.

・Kause J, Smith G, Prytherch D, et al.: A comparison of antecedents to cardiac arrests, deaths and emergency intensive care admissions in Australia and New Zealand, and the United Kingdom--the ACADEMIA study. *Resuscitation* 62(3):275-282, 2004.

・Kelleher S, Andrews T: An observational study on the open-system endotracheal suctioning practices of critical care nurses. *J Clin Nurs* 17(3):360-369, 2008.

L

・Lieberman D, Shmarkov O, Gelfer Y, et al.: Prevalence and clinical significance of fever in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 22(2):75-78, 2003.

M

・松田一浩, 吉川義之, 竹内真, 他: 当通所リハビリテーション利用者における内部障害の罹患率と課題. *理学療法兵庫* 18:7-9, 2013.

・前山愛実, 中田隆文: 訪問リハビリを施行した慢性閉塞性肺疾患患者の急変について. *東北理学療法学* 25:49-54, 2013.

・松山公三郎, 河崎靖範, 榎並両一, 他: 心大血管疾患リハビリテーションにおける回復期リハビリテーション病棟の現状と問題点. *心臓リハビリテーション* 13(1):78-81, 2008.

・真島久美子: 医療事故模擬体験と臨地実習を包含した包括的な医療安全教育プログラムの検討. *日本看護学会論文集: 看護教育*(45):15-18, 2015.

・松尾善美, Cahalin Lawrence, Collins Sean・他: 循環器疾患に対する理学療法士教育の日米比較. *心臓リハビリテーション* 13(1):113-116, 2008.

・三笠里香, 小松洋子, 中井順子, 他: 訪問看護実践場面に必要とされるフィジカルアセスメントについての現状調査の試み. *訪問看護と介護* 7(1):47-53, 2002.

・三宅康史, 有賀徹, 井上健一郎, 他: 日常生活における熱中症発生の実態, 特に屋内発生例に

ついて Heatstroke STUDY 2006 より. ICU と CCU33(4):309-315, 2009.

- ・宮利昌: 私たちの研究 重症度・緊急度判断基準における生理学的評価の検証. プレホスピタル・ケア 20(4):52-55, 2007.
- ・三村由香里, 槇野博史, 岡庸子, 他: 病院基盤の訪問看護ステーションの問題点 患者 67 名からの検討. 岡山医学会雑誌 111(3~8):85-93, 1999.
- ・三上理智, 工藤美由紀, 藤本弘美, 他: 経験年数別呼吸フィジカルアセスメント能力の現状調査. 済生会下関総合病院院内看護研究集録(平成 20 年度):1-6, 2008.
- ・村田真穂, 江原一雅, 楠信也, 他: 入院患者の緊急コール事例の検討 死亡・予後関連因子および心肺停止前兆の分析. 医療事故・紛争対応研究会誌 5:21-27, 2011.
- ・森田達也, 角田純一, 井上聡, 他: 終末期癌患者における経験に基づいた予後予測の信頼性. 癌と化学療法 26(1):131-136, 1999.
- ・Mead WF, Pyfer HR, Thrombold JC, et al.: Successful resuscitation of two near simultaneous cases of cardiac arrest with a review of fifteen cases occurring during supervised exercise. Circulation 53(1):187-9, 1976.
- ・Miller KK, Combs SA, Van Puymbroeck M, et al.: Fatigue and pain: relationships with physical performance and patient beliefs after stroke. Top Stroke Rehabil 20(4):347-355, 2013.
- ・McGain F, Cretikos MA, Jones D, et al.: Documentation of clinical review and vital signs after major surgery. Med J Aust 189(7):380-383, 2008.
- ・March SK, Bedynek JL Jr, Chizner MA: Teaching cardiac auscultation: effectiveness of a patient-centered teaching conference on improving cardiac auscultatory skills. Mayo Clin Proc 80(11):1443-1448, 2005.

N

- ・内閣府: 平成 27 年度「高齢社会白書」
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2015/zenbun/27pdf_index.html
(閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)
- ・中尾博之, 早原賢治, 吉田剛, 他: 救急医療と介護福祉の連携構築のために 神戸市における介護施設からの CPA 症例搬送の検討. 日本臨床救急医学会雑誌 11(5):428-433, 2008.
- ・長沼理恵, 表志津子, 塚崎恵子: 在宅要介護高齢者の夏季における脱水発生に関する実態調査 デイサービス利用者を対象として. 金沢大学つるま保健学会誌 29(2):105-112, 2006.
- ・中下富子, 伊藤まゆみ, 星野泰栄, 他: 訪問看護職が提供している在宅看護技術の実施頻度と難易度に関する研究. 上武大学看護学部紀要 1:17,19,21-33, 2006.
- ・縄井清志, 田中康之, 二見俊郎, 他: 福祉サービス提供者への安全管理研修会の効果 総合リハビリテーション 33(11):1071-1074, 2005.
- ・日本リハビリテーション医学会: 平成 22 年度老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)リハビリテーションの提供に係わる総合的な調査研究事業報告書(抜粋版)
http://square.umin.ac.jp/jarm-db/download/H22_rehareport.pdf#search='%E3%83%AA%E3%83%8F

%E3%83%93%E3%83%AA%E3%83%86%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3%E3%81%AE%E6%8F%90%E4%BE%9B%E3%81%AB%E4%BF%82%E3%82%8B%E7%B7%8F%E5%90%88%E7%9A%84%E3%81%AA%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E7%A0%94%E7%A9%B6%E4%BA%8B%E6%A5%AD'

(閲覧日平成 27 年 7 月 17 日)

・日本訪問リハビリテーション協会:2011 年度訪問リハビリテーション実態調査報告

<http://www.houmonreha.org/library/index.html>.

(閲覧日 2015 年 7 月 1 日)

・西田拓司, 谷島悠亮:リハビリテーションにおける医療安全 患者急変時対応の見直し. 理学療法福井 18:58-60, 2014.

・日本救急医学会:熱中症ガイドライン 2015

<http://www.jaam.jp/html/info/2015/pdf/info-20150413.pdf>

(閲覧日平成 27 年 6 月 16 日)

・日本作業療法士協会:作業療法ガイドライン(2012 年度版)

www.jaot.or.jp/wp-content/uploads/.../OTguideline-2012.pdf

(閲覧日 2015 年 3 月 16 日)

・日本理学療法士協会:理学療法士業務指針

www.japanpt.or.jp/00_jptahp/wp-content/.../028-0302.pdf

(閲覧日 2015 年 3 月 16 日)

・Nishi I, Noguchi T, Furuichi S, et al.:Are cardiac events during exercise therapy for heart failure predictable from the baseline variables?Circ J 71(7):1035-1039, 2007.

・Nakamura M, Fujioka H, Yamada N, et al.:Clinical characteristics of acute pulmonary thromboembolism in Japan: results of a multicenter registry in the Japanese Society of Pulmonary Embolism Research.Clin Cardiol 24(2):132-138, 2001.

・Nurmi J, Harjola VP, Nolan J, et al.:Observations and warning signs prior to cardiac arrest. Should a medical emergency team intervene earlier? Acta Anaesthesiol Scand 49(5):702-706, 2005.

O

・大重賢治・水嶋春朔・左近聖子, 他:循環器疾患による救急搬送の増加. 日本循環器病予防学会誌 38(1):26-33, 2003.

・岡田慶一:介護老人保健施設における認知症高齢者の救急搬送について. The Kitakanto Medical Journal60(3):219-221, 2010.

・大沼剛, 牧迫飛雄馬, 阿部勉, 他:訪問リハビリテーション利用者における在宅生活継続を阻害する要因. 日本老年医学会雑誌 49(2):214-221, 2012.

・大森千文, 中川由紀子, 宇都美和子, 他:看護婦の呼吸音聴取能力の向上をめざして CD-ROM を使った呼吸音聴取能力のトレーニング. 北海道農村医学会雑誌 33:128-129, 2001.

・奥田京子, 大西すず子, 北美恵子, 他:重症心身障害児(者)の気管チューブ抜管事故防止に対

する看護師のリスク認識. 中国四国地区国立病院機構・国立療養所看護研究学会誌 4:173-176, 2008.

・奥壽郎, 小無理恵子, 佐久間智子, 他:パルスオキシメーター・心電図モニターの使用状況. 東京保健科学学会誌 4(1):47-50, 2001.

・小串哲生, 椿原宏典:当クリニックにおける在宅療養患者の緊急入院について. 日本在宅医学会雑誌 15(1):19-22, 2013.

・Ogura M, Yamada Y, Terawaki H, et al.:Home systolic blood pressure on the morning of dialysis days has prognostic impact for hypertensive hemodialysis patients. Clin Exp Nephrol 16(3):427-432, 2012.

P

・Prosser J, MacGregor L, Lees KR, et al.:VISTA Investigators:Predictors of early cardiac morbidity and mortality after ischemic stroke.Stroke 38(8):2295-2302, 2007.

・Panju AA, Hemmelgarn BR, Guyatt GH, et al.:The rational clinical examination. Is this patient having a myocardial infarction? JAMA 280(14):1256-63, 1998.

R

・Roth EJ, Lovell L, Harvey RL, et al.:Incidence of and risk factors for medical complications during stroke rehabilitation. Stroke 32(2):523-529., 2001.

・Radhakrishnan K, Bowles K, Hanlon A, et al.:A retrospective study on patient characteristics and telehealth alerts indicative of key medical events for heart failure patients at a home health agency.Telemed J E Health 19(9):664-670, 2013.

S

・坂崎ひろみ, 早川美和子, 才藤栄一, 他:リハビリテーション訓練時に発生した急変・事故について. 総合リハビリテーション 37(11):1067-1072, 2009.

・斎藤雅彦, 上嶋健治, 佐藤滋, 他:心臓リハビリテーション運動療法の費用対効果 急性心筋梗塞症 30 例を対象とした後ろ向き比較対照検討. 心臓リハビリテーション 11(1):167-171, 2006.

・斎藤友美, 山崎宗隆, 牧田茂. 当院でリハビリテーションを実施した慢性心不全症例における再入院因子の検討. 日本臨床生理学会雑誌 42(2):103-106, 2012.

・坂本雅代, 戸田由美子, 平瀬節子, 他:へき地の無床診療所における医師不在時の緊急対応の看護技術. 高知大学看護学会誌 4(1):13-20, 2010.

・佐藤富美子:看護大学教員・看護師を対象としたフィジカルアセスメント教育の効果. 東北大学医学部保健学科紀要 21(1):25-32, 2012.

・佐藤加代子, 樋口則英, 有吉貴美代, 他:薬剤師のためのフィジカルアセスメント講習修了後の実施状況とその評価. 日本病院薬剤師会雑誌 51(1):49-53, 2015.

・城生弘美, 佐藤晶子, 馬醫世志子, 他:新人看護師が体験するフィジカルアセスメントに関する認識 頭頸部・腹部・筋骨格と神経系について. 群馬パース大学紀要 15:77-86, 2013.

・城生弘美, 馬醫世志子, 佐藤晶子, 他:新人看護師が体験するフィジカルアセスメントに関する

- 認識 バイタルサイン・呼吸器系・循環器系について. 群馬パース大学紀要 11:149-155, 2011.
- ・島倉小百合, 片桐祐香:医療機器を使用する看護師のアセスメント能力の検討. 日本看護学会論文集:看護総合 43:7-10, 2013.
 - ・島内節, 木村恵子, 亀井智子, 他:訪問看護業務内容の難易度順位からみた看護の構造と利用可能性. 日本地域看護学会誌 2(1):17-24, 2000.
 - ・篠崎恵美子, 山内豊明:臨床の看護実践家が求める基礎教育でのフィジカルアセスメント教育呼吸に焦点をあてて. 医学と生物学 157(4):444-449, 2013.
 - ・新藤光郎, 渡邊美津江, 銅銀清美, 他:看護師に対する呼吸フィジカルアセスメント講習会について. 南大阪病院医学雑誌 56(1):47-52, 2009.
 - ・城生弘美, 中下富子, 馬醫世志子, 他:フィジカルアセスメント研修に対する看護師の認識変化に関する研究 研修終了直後と2年後の比較. 群馬パース大学紀要 6:51-56, 2008.
 - ・鈴木宏実, 遠藤詠子:看護基礎教育におけるフィジカルアセスメント教育内容の精選 臨床看護師のフィジカルアセスメント実施調査結果から導く. 日本看護学会論文集 看護教育 42:165-168, 2012.
 - ・杉村朋子, 喜多村泰輔, 田中潤一, 他:高齢者施設などから救命救急センターへの搬送例の現状. 日本臨床救急医学会雑誌 14(3):471-475, 2011.
 - ・末廣剛敏, 矢毛石陽一, 奥平恭之, 他:80歳以上の高齢者の発熱緊急入院症例の現状と初期治療に関する検討. 臨床と研究 88(5):604-606, 2011.
 - ・杉本厚子, 堀越政孝, 高橋真紀子, 他:異常を察知した看護師の臨床判断の分析. The Kitakanto Medical Journal 55(2):123-131, 2005.
 - ・鈴木典子, 井上登太, 高橋猛, 他:三重県理学療法士における呼吸リハビリテーションに対する意識変化. 理学療法学 34(Suppl.2):430, 2007.
 - ・総務省消防庁:救急・救助の現況平成19年版~24年版
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_3_1.html
 (閲覧日:2015年6月17日)
 - ・総務省消防庁:平成26年版 救急・救助の現況
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList9_3.html
 (閲覧日:2015年6月17日)
 - ・Siegler EL, Stineman MG, Maislin G:Development of complications during rehabilitation. Arch Intern Med. 154(19):2185-90, 1994.
 - ・Sullivan MJ, Higginbotham MB, Cobb FR.:Exercise training in patients with severe left ventricular dysfunction. Hemodynamic and metabolic effects. Circulation 78(3):506-515, 1988.
 - ・Sun Y, Lee SH, Heng BH, et al.:5-year survival and rehospitalization due to stroke recurrence among patients with hemorrhagic or ischemic strokes in Singapore. BMC Neurol. 13:133, 2013.
 - ・Sellars C, Bowie L, Bagg J, et al.:Risk factors for chest infection in acute stroke: a prospective cohort study. Stroke 38(8):2284-2291, 2007.

- Schutte R, Thijs L, Liu YP, et al.:Within-subject blood pressure level—not variability—predicts fatal and nonfatal outcomes in a general population.Hypertension 60(5):1138-1147, 2012.
- Smith AF, Wood J:Can some in-hospital cardio-respiratory arrests be prevented? A prospective survey.Resuscitation 37(3):133-137, 1998.
- Schein RM, Hazday N, Pena M, et al.:Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest.Chest 98(6):1388-1392, 1990.
- Secrest JA, Norwood BR, duMont PM:Physical assessment skills: a descriptive study of what is taught and what is practiced.J Prof Nurs 21(2):114-118, 2005.

T

- 高島千敬, 東祐二, 中村春基, 他:心大血管疾患領域における作業療法の実態調査. 心臓リハビリテーション 13(1):173-175, 2008.
- 高橋哲也, 伊藤敏孝, 武居哲洋, 八木啓一:救急外来における低血糖症例の検討. 日本救急医学会雑誌 24(7):391-398, 2013.
- 高島明美:フィジカルアセスメント技術に関する実態調査 心不全患者のデータベースを通して. 香川県立中央病院医学雑誌 27:27-31, 2008.
- 高妻美帆, 長屋郷子, 川崎充子:看護実践に関わる能力と意識の向上 呼吸音聴取能力の向上を試みて. 東海四県農村医学会雑 28:23-25, 2002.
- 田中宏明, 足立崇, 田中由布子, 他:理学療法士の救命処置に対する意識の実態調査. 愛知県理学療法士会誌 19(2):97-103, 2007.
- 露木和夫, 木村康雄, 矢野博義, 他:非医師監視下の第2・3相心臓リハビリテーション中における循環器関連アクシデント 20年間,13万人・時間以上の経験から. 心臓リハビリテーション 10(1):17-19, 2005.
- Tang CY, Blackstock FC, Clarence M, et al.:Early rehabilitation exercise program for inpatients during an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial.J Cardiopulm Rehabil Prev 32(3):163-169, 2012.
- Tibballs J, Russell P:Reliability of pulse palpation by healthcare personnel to diagnose paediatric cardiac arrest.Resuscitation 80(1):61-4, 2009.
- Temporin M, Marcolongo A:Analysis of the educational needs of nurses of the emergency services in the Veneto Region. Assist Inferm Ric 18(3):131-139, 1999.

U

- 上岡裕美子, 松田智行, 飯島弥生, 他:訪問リハビリテーションの教育プログラム構築に向けた調査報告-実践家から見た養成施設における教育の課題-. 理学療法学 40(5):378-385, 2013.

V

- Vila Alonso MT, Doce García MJ, Pita Fernández S, et al.:Cases of heart failure requiring hospitalization. Aten Primaria 25(2):78-81., 2000.

W

•Wilson JR, Groves J, Rayos G:Circulatory status and response to cardiac rehabilitation in patients with heart failure. *Circulation* 94(7):1567-1572, 1996.

Y

•山内豊明, 三笠里香, 志賀たずよ:訪問看護実践に必要とされるフィジカルアセスメントについての現状調査. *日本看護医療学会雑誌* 5(1):35-42, 2003.

•柳文治, 田上正, 高群博之, 他:熊本市医師会病院における急性期型緩和医療の取り組み. *麻酔* 60(9):1109-1112, 2011.

•山崎加代子, 酒井明子, 高原美樹子, 他:看護師の緊急性の判断に関する研究 初期～三次対応の救急外来において. *日本救急看護学会雑誌* 7(2):7-16, 2006.

•山内加絵, 長畑多代, 白井みどり, 他:介護保険施設における看護ケアの実施状況及び研修ニーズに関する実態調査. *大阪府立大学看護学部紀要* 15(1):31-42, 2009.

•山崎律子, 小森直美, 堤千代, 他:訪問看護師の判断力を育む方法の検討 判断に困った場面の特徴を通して. *日本看護学会論文集:地域看護* 43:115-118, 2013.

•山本大介, 秋元あゆみ, 三島裕季, 他:排痰のための体位ドレナージ実践に向けた取り組み 認識状況の把握と知識・技術の習得, マニュアルの活用. *尾道市立市民病院医学雑誌* 28(2):49-54, 2013.

•山野薫, 石井禎基, 秋山純和:リスクマネジメントにおける急性期病院の理学療法部門の類型化理学療法科学 28(2):171-181, 2013

•Yeung CY, Lam KS, Li SW, et al.:Sudden cardiac death after myocardial infarction in type 2 diabetic patients with no residual myocardial ischemia. *Diabetes Care* 35(12):2564-2569, 2012.

•Yamauchi T:Correlation between work experiences and physical assessment in Japan. *Nurs Health Sci* 3(4):213-224, 2001.

Z

•Zeitz K, McCutcheon H:Observations and vital signs: ritual or vital for the monitoring of postoperative patients? *Appl Nurs Res* 19(4):204-211, 2006.

謝辞

本研究の遂行ならびに論文の執筆にあたり, 終始ご指導, ご助言を頂きました主指導教員の川間健之介教授, 副指導教員の八重田淳准教授, 山田実准教授をはじめ, 筑波大学大学院人間総合科学研究科生涯発達科学専攻の教員の皆様に心より感謝いたします。

資料1

訪問リハビリテーションの「リスク管理」に関するアンケート(お願い)

訪問リハビリテーションにおける「リスク管理」の質的向上に際しては、まずリスク管理に関する現状把握が必要となります。本研修会にご参加いただいた先生方ご自身ならびに職場における医療事故やその対応、環境などの現状について可能な範囲で結構ですでお答えください。

なお、本アンケート結果は、今後訪問リハビリテーションに関する研修会、その他学術活動に使用させていただきます。内容は数字的に処理させていただきますので、回答者に一切のご迷惑はおかけいたしません。ご同意のいただける方のみご回答ください。何卒宜しくご協力のほどお願い申し上げます。

徳島文理大学 保健福祉学部理学療法学科

平野 康之

1. 年齢 1.20歳代 2.30歳代 3.40歳代 4.50歳代 5.60歳代
2. 性別 1.男性 2.女性
3. 職種 1.理学療法士 2.作業療法士 3.言語聴覚士 4.その他()
4. 理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の経験年数 ()年
5. 訪問リハビリテーション経験 1.あり 年数()年 ()ヵ月 2.なし
6. ※5.で「あり」とお答えになられた方
訪問リハビリテーションの勤務体系 1.常勤 2.非常勤
7. 主たる職場環境 1.病院・診療所 2.老人保健施設 3.特別養護老人ホーム 4.訪問リハビリテーション事業所
5.訪問看護ステーション 6.デイサービスセンター 7.その他()

◆以下の内容(項目)についてお答えください。該当する番号またはアルファベットを○印で囲んでください。

1. 「リスク管理」に対してどのようなイメージをお持ちですか(複数回答)。
1.面白い 2.怖い 3.よくわからない 4.やさしい 5.難しい 6.苦手 7.当たり前 8.危険
9.特別なもの 10.やりがいがある 11.その他()
2. 日頃から「医療事故の予防や対応など」を意識して業務にあたっていますか。
1.常に意識する 2.必要に応じて意識する 3.たまに意識する 4.あまり意識しない 5.全く意識しない
3. ご自分では「リスク管理」の知識や技術ほどの程度あると思いますか。
1.十分にある 2.ある程度ある 3.最低限はある 4.あまりない 5.全くない
4. 今までに「フィジカルアセスメント」に関する講習会などに参加したご経験がありますか。
1.ある 内容(簡単に) [] 2.ない
5. 職場に常備されている機器および備品はどのようなものがありますか(複数回答)。
a.体温計 b.聴診器 c.自動血圧計 d.手動血圧計 e.パルスオキシメーター f.心電計
g.ポケットマスク h.AED i.ピークフロー j.肺活量計 k.携帯電話 l.その他()

資料2

H25.3.3

訪問リハビリテーションの「リスク管理」に関するアンケート(お願い)

訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)における「リスク管理」の質的向上に際しては、まずリスク管理に関する現状把握が必要となります。本研修会にご参加いただいた先生方ご自身ならびに職場におけるリスク管理の現状や事故の対応、訪問リハの実施環境などについて可能な範囲で結構ですでお答えください。

なお、本アンケート結果は、今後訪問リハに関する研修会、その他学術活動に使用させていただく予定であります。内容は数的に処理させていただきますので、回答者に一切のご迷惑はおかけいたしません。

ご同意のいただける方のみご回答ください。 何卒宜しくご協力のほどお願い申し上げます。

徳島文理大学 保健福祉学部理学療法学科

平野 康之

- ①年齢 _____ 歳 ②性別 1.男性 2.女性
- ③職種 1.理学療法士 2.作業療法士 3.言語聴覚士
- ④理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の経験年数 ()年
- ⑤主たる職場環境 1.病院・診療所 2.老人保健施設 3.特別養護老人ホーム 4.訪問リハビリテーション事業所
5.訪問看護ステーション 6.デイサービスセンター 7.その他()
- ⑥訪問リハ経験 1.あり〔年数()年 ()ヵ月〕 2.なし

※以下の質問は、質問⑥で「1」とお答えになられた方のみお答えください。

- ⑦訪問リハの勤務体系 1.常勤 2.非常勤

⑧これまでの訪問リハで担当された利用者の疾患すべてに○印をつけてください。

また、訪問リハの利用者に多い疾患(上位3つ)の番号を記載してください。

- 1.脳血管疾患 2.整形疾患 3.神経筋疾患 4.呼吸器疾患 5.循環器疾患 6.廃用症候群
7.小児疾患 8.精神疾患 9.その他()

1位: _____ 2位: _____ 3位: _____

⑨これまでの訪問リハで担当された利用者に実施している治療すべてに○印をつけてください。

また、訪問リハの臨床でよく実施する治療(上位3つ)の番号を記載してください。

- 1.関節可動域練習 2.筋力増強練習 3.言語リハビリ 4.歩行練習 5.ADL練習 6.ファンリテーション治療
7.呼吸理学療法 8.循環器理学療法 9.物理療法 10.嚥下リハビリ 11.その他()

1位: _____ 2位: _____ 3位: _____

⑩過去の講習会(訪問リハビリテーションにおけるリスク管理)に参加 1.一昨年参加 2.昨年参加 3.非参加

◆以下の内容(質問)についてお答えください。該当する番号またはアルファベットを○印で囲んでください。

1-1.訪問リハ実施にあたり、日頃から「医療事故の予防や対応など」を意識して業務にあたっていますか。

- 1.いつも意識する 2.ときどき意識する 3.まれに意識する 4.あまり意識しない 5.全く意識しない

1-2.※昨年または一昨年前に本研修会に参加された方のみお答えください。

昨年または一昨年前よりも「医療事故の予防や対応など」を意識するようになりましたか。

- 1.かなり意識する 2.少し意識する 3.同じ 4.意識しない

2-1.ご自分では「リスク管理」の知識や技術はどの程度あると思いますか。

- 1.十分にある 2.ある程度ある 3.少しはある 4.あまりない 5.全くない

2-2.※2-1で、「1」と答えられた方以外の方のみお答えください。十分ではない理由は何ですか。

内容(簡単に) []

2-3.※昨年または一昨年前に、研修会に参加された方のみお答えください。

昨年または一昨年前よりも「リスク管理」の知識・技術は向上しましたか。

- 1.かなり向上した 2.少し向上した 3.同じ 4.低下した

3-1.職場に常備されている機器・備品に該当するものすべてをお選びください(複数回答)。

- a.体温計 b.聴診器 c.血圧計(自動または手動) d.パルスオキシメーター e.心電計 f.マスク
g.ポケットマスク h.AED i.ピークフロー j.肺活量計 k.携帯電話 l.手袋 m.手指消毒液
n.舌圧子 o.吸引器 p.温度計(熱中症計) q.創傷処置セット(ドレッシング材など) r.三角巾
s.工具(ドライバーなど) t.その他()

3-2.訪問リハ時、常に携帯または訪問先にある機器・備品に該当するものをすべてお選びください(複数回答)。

必要に応じて携帯する機器・備品があれば下記に記載してください。

- a.体温計 b.聴診器 c.血圧計(自動または手動) d.パルスオキシメーター e.心電計 f.マスク
g.ポケットマスク h.AED i.ピークフロー j.肺活量計 k.携帯電話 l.手袋 m.手指消毒液
n.舌圧子 o.吸引器 p.温度計(熱中症計) q.創傷処置セット(ドレッシング材など) r.三角巾
s.工具(ドライバーなど) t.その他()

必要に応じて持参する機器・備品 []

3-3.あなたが訪問リハ実施にあたってリスク管理を行う上で、最低限必要と思う機器・備品に該当するものをすべてお選びください(複数回答)。

- a.体温計 b.聴診器 c.血圧計(自動または手動) d.パルスオキシメーター e.心電計 f.マスク
g.ポケットマスク h.AED i.ピークフロー j.肺活量計 k.携帯電話 l.手袋 m.手指消毒液
n.舌圧子 o.吸引器 p.温度計(熱中症計) q.創傷処置セット(ドレッシング材など) r.三角巾
s.工具(ドライバーなど) t.その他()

4-1. これまでに心肺蘇生法に関する勉強会や講習会などに参加されたことがありますか。

「ある」とお答えになられた方は受講された内容にも○印をつけてください(複数回答)。

- 1.ある 内容[a.人工呼吸 b.心臓マッサージ c.AED d.異物除去 e.その他()] 2.ない

4-2. これまでに応急手当に関する勉強会や講習会に参加されたことがありますか。

「ある」とお答えになられた方は受講された内容にも○印をつけてください(複数回答)。

- 1.ある 内容[a.創傷手当 b.止血 c.骨折固定 d.体位管理 e.その他()] 2.ない

4-3.訪問リハ時に心肺蘇生や応急手当を適切に実施できる自信はどの程度ありますか。

- 1.十分にある 2.ある程度ある 3.少しはある 4.あまりない 5.全くない

4-4.※4-3で「1」と答えられた方以外の方のみお答えください。十分ではない理由は何ですか。

内容(簡単に) []

5.職場でリスク管理に関する知識・技術の向上を目的とした取り組みが定期的実施されていますか。
実施されている場合は、その頻度および内容についてお答えください。

1.実施している 頻度(回/ 週・月・年) 2.実施していない
内容[a.心肺蘇生 b.危険予知トレーニング c.根本原因分析(RCA) d.その他()]

6-1.※訪問リハ経験のある方のみお答えください。

これまでの訪問リハ時に心肺蘇生や応急手当などの経験をなされたことがありますか。

1.ある 内容 { a.救急搬送 b.心肺蘇生 c.人工呼吸 d.止血 e.創傷手当 } 2.ない
{ f.骨折部の固定 g.異物除去 h.その他() }

6-2.※6-1で、「1」と答えられた方のみお答えください。

経験された事故または急変の対応を行った際、自分自身が納得のいく対応ができましたか。

1.十分納得がいった 2.ある程度納得がいった 3.あまり納得がいかなかった 4.全く納得がいかなかった

7-1.※訪問リハ経験のある方のみお答えください。

勤務されている事業所にリスク管理マニュアルがありますか。

1.ある 2.ない 3.わからない

7-2.※7-1で、「1」とお答えになった方のみお答えください。

勤務されている事業所のリスク管理マニュアルの内容をどの程度知っていますか。

1.十分に知っている 2.ある程度知っている 3.少しなら知っている 4.あまり知らない 5.全く知らない

7-3.※7-2で「1」と答えられた方以外の方のみお答えください。十分ではない理由は何ですか。

内容(簡単に) []

8.訪問リハの課題と思われる内容をすべてお答えください(複数回答)。

また、最も早急に解決すべきと思われる課題(上位3つ)の番号をお書きください。

1.科学的根拠の蓄積 2.業務指針(ガイドライン)の構築 3.待遇改善(給与、勤務内容など) 4.卒後教育
5.卒前教育 6.在宅対応機器の開発 7.人材確保 8.訪問リハの啓発 9.社会貢献
10.その他()

1位: _____ 2位: _____ 3位: _____

9.これまでに事故報告書(インシデント、ヒヤリ・ハットを含む)を記載したことがありますか。

差支えなければ内容を簡単にお書きください。

1.ある 内容[] 2.ない

10.義務的なもの(職場の指示など)以外に自主的な勉強や研修会参加などの事故研鑽をなさっていますか。

1.している (自主勉強 時間/週、研修会参加回数 回/年) 2.していない

◆訪問リハビリテーションの「リスク管理」に関する今後の課題や要望、ご意見などご自由にお書きください。

{ }

ご協力ありがとうございました。

資料 3

**訪問リハビリテーションにおける健康状態や病状の把握に
関する調査票**

1.個人調査票 ◆該当する番号に○をつけてください。 ※最終学歴はカッコ内にも○をつけてください

I.年齢 1.20歳代 2.30歳代 3.40歳代 4.50歳代 5.60歳代 6.70歳代

II.性別 1.男性 2.女性

III.職種 1.理学療法士(PT) 2.作業療法士(OT) 3.言語聴覚士(ST)

IV.最終学歴※ 1.専門学校(3年・4年・夜間) 2.大学(学士) 3.大学院(修士・博士) 4.その他()

V.職歴(複数回答可) 1.現職場が初めて(新卒) 2.特定機能病院(大学病院、高度医療センター)
3.総合病院(10科以上) 4.総合病院(5科以上10科未満) 5.診療所・クリニック 6.訪問看護ステーション
7.介護老人保健施設 8.デイサービスセンター 9.その他()

VI.PT・OT・STの臨床経験年数 ()年 ()ヵ月

VII.訪問リハの経験年数 ()年 ()ヵ月

VIII.訪問リハ業務の形態 1.常勤(訪問リハ専属) 2.常勤(訪問リハを兼務) 3.非常勤(訪問リハ専属)
4.非常勤(訪問リハを兼務) 5.その他()

IX.あなたの1日の平均訪問件数、平均移動時間 平均()件 平均移動時間 約()分

X-1.これまであなたが担当した訪問リハ利用者の主疾患をすべてお選びください。
また、あなたが担当した利用者に多い疾患の番号を順位に従って上位5つ(最大)記載してください。

1.脳血管疾患 2.整形疾患 3.神経筋疾患 4.呼吸器疾患 5.循環器疾患 6.悪性腫瘍 7.小児疾患
8.廃用症候群 9.代謝性疾患 10.精神疾患(認知症を含む) 11.その他()

1位: 2位: 3位: 4位: 5位: _____

X-2.これまであなたが担当した訪問リハ利用者に合併していた呼吸・循環器系の合併症をすべてお選びください。
また、あなたが担当した利用者に多い合併症の番号を順位に従って上位5つ(最大)記載してください。

1.高血圧 2.糖尿病 3.脂質異常症 4.心不全 5.狭心症 6.不整脈 7.末梢動脈疾患
8.慢性腎疾患 9.肺気腫 10.肺炎 11.喘息 12.肺がん 13.その他()

1位: 2位: 3位: 4位: 5位: _____

X-3.これまであなたが担当した訪問リハの利用者に実施した治療・アプローチの番号をすべてお選びください。
また、あなたがよく実施する治療・アプローチの番号を順位に従って上位5つ(最大)記載してください。

1.関節可動域練習 2.筋力増強練習 3.言語リハビリテーションアプローチ 4.歩行練習
5.ADL練習(歩行以外) 6.ファシリテーション(特殊テクニック)アプローチ 7.呼吸リハビリテーションアプローチ
8.心臓リハビリテーションアプローチ 9.物理療法 10.摂食・嚥下リハビリテーションアプローチ
11.自主トレーニング指導 12.住環境整備(住宅改修など) 13.福祉用具選択・指導
14.精神的アプローチ 15.生活支援(外出支援など) 16.その他()

1位: 2位: 3位: 4位: 5位: _____

◆以下の「用語の定義」をよく読んで質問にお答えください。該当する番号に○をつけてください。

■訪問リハビリテーションアセスメントの定義

訪問リハビリテーションの実施にあたり**心理・精神面、生命・身体面、生活面の3つの側面から対象者の情報を収集し、健康状態や病状などを把握した上で、訪問リハビリテーション実施の可否や運動に伴う病状変化の予測などを判断（アセスメント）**すること。

ただし、アセスメント項目には筋力や関節可動域などのリハビリテーション専門職が実施する一般的な機能評価と重複する項目は含まないが、総合的な判断（アセスメント）を行うにあたってはこれらの評価結果から結果（情報）を引用して判断する。

※生命・身体面のアセスメント（フィジカルアセスメント）項目として挙げられている項目のうち、

リハビリテーションにおける一般的な機能評価と重複する項目は削除

形態測定（身長、体重、四肢長）、関節可動域、運動麻痺の有無、筋力測定、平衡機能、表在知覚（触覚、痛覚）、深部腱反射、振動覚、位置覚、運動覚、高次脳機能検査（失語、失行、失認、半側空間無視）、脳神経検査、小脳検査、筋緊張、嚥下機能、歩行・歩容、ADL（歩行以外）

1.あなたは訪問リハのサービス提供にあたり、「訪問リハビリテーションアセスメント」を実施していますか。

1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない

2.あなたは訪問リハ従事者が「訪問リハビリテーションアセスメント」を適切に実施できる必要があると思いますか。よろしければそのように回答された理由についてお書きください。

1.非常に必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.まったく必要がない

理由

3.あなたは「訪問リハビリテーションアセスメント」の実施に当たって必要な知識があると思いますか。

1.非常に知識がある 2.やや知識がある 3.どちらでもない 4.やや知識がない 5.まったく知識がない

4.あなたはこれまでに「訪問リハビリテーションアセスメント」に関わる教育・研修を受けたことがありますか。

「ある」とお答えになられた方はその内容に該当する研修項目をすべてお選びください。

教育・研修の内容：ヘルスアセスメント、フィジカルアセスメント、病態管理、急変予測などに関わるもの

〈A.養成課程での卒前教育：講義、実技など〉	1.ある	2.ない	3.わからない
〔研修項目〕 1.ヘルスアセスメント(フィジカルアセスメント) 2.病態管理 3.急変予測・対応 4.リスクマネジメント			
5.危険予知(KYTなど) 6.心肺蘇生 7.応急手当 8.その他()			
〈B.免許取得後の卒後教育：勉強会・研修会の参加など〉	1.ある	2.ない	3.わからない
〔研修項目〕 1.ヘルスアセスメント(フィジカルアセスメント) 2.病態管理 3.急変予測・対応 4.リスクマネジメント			
5.危険予知(KYTなど) 6.心肺蘇生 7.応急手当 8.その他()			

5.訪問リハのサービス提供にあたって持参する機器・備品のうち、下記に記載された機器・備品のA.持参の頻度

およびB.必要性について最も該当する番号1つをお選びください。

※下記の項目以外に持参する機器・備品があれば空欄に記載し、同様にお選びください。

	A.持参の頻度	B.必要性		A.持参の頻度	B.必要性
機器・備品 項目	1.いつも持参する 2.ほぼ持参する 3.どちらでもない 4.ほぼ持参しない 5.まったく持参しない	1.必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.必要がない	機器・備品 項目	1.いつも持参する 2.ほぼ持参する 3.どちらでもない 4.ほぼ持参しない 5.まったく持参しない	1.必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.必要がない
1.体温計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	17.AED	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
2.聴診器	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	18.ビ°-ケフ°-メ°-ター	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
3.血圧計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	19.肺活量計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
4.ハ°ルスタシメ°-ター	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	20.携帯電話	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
5.心電計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	21.温度計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
6.マスク (感染防止)	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	22.湿度計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
7.手袋 (感染防止)	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	23.熱中症計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
8.三角巾	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	24.吸引器	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
9.手指消毒液	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	25.工具 (ト°ラ°イ°バ°-など)	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
10.弾性包帯	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)	26.体重計	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
11.舌圧子	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
12.口腔ケアセット	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
13.ポ°ケットマスク	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
14.ハ°ンライト	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
15.ストップ°ウォッチ (時計)	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)
16.創傷処置セット (ト°レ°シ°ン°ク°材)	(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)		(1・2・3・4・5)	(1・2・3・4・5)

6.「訪問リハビリテーションアセスメント」に必要とされる以下のアセスメント項目のうち、A.知識（技術）の程度、B.アセスメント実施の程度、C.訪問リハ実施における必要性について最も該当する番号1つをお選びください。その他としてアセスメントが必要な項目がございましたら空欄にご記載いただき、同様に番号1つをお選びください。

	A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度	C.訪問リハ実施における必要性
〈アセスメント項目〉 A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目	1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない	1.必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.必要がない
A	1.うつに関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	2.せん妄に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	3.不安・情緒に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	4.認知機能に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
B	5.バイタルサイン（体温、脈、血圧、呼吸数）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	6.意識レベル	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	7.経皮的酸素飽和度（SpO ₂ ）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	8.運動に伴うバイタルサインの変動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	9.起立性低血圧	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	10.浮腫	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	11.視診（表情、肌の色、皮膚の症状、四肢の形状など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	12.眼球運動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	13.瞳孔対光反射	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	14.四肢の動脈触診（頸動脈、上腕動脈、橈骨動脈、大腿動脈など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	15.頸静脈怒張	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	16.胸部触診（可動性、呼吸パターン、左右差、呼吸筋疲労など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	17.胸部打診（空気の入り具合、胸水・無気肺の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	18.呼吸音聴診（異常呼吸音の有無、空気の入り具合、気道狭窄、痰の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

	A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度	C.訪問リハ実施における必要性
〈アセスメント項目〉 A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目	1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない	1.必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.必要がない
19.息切れ（主観的、客観的、頻度、程度など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
20.心尖拍動触診	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
21.心音聴診（異常心音の有無、リズム、脈拍との乖離の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
22.心電図変化（不整脈の有無、ST変化など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
23.腹部聴診（腸蠕動音、イレウスの有無、血管雑音など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
24.腹部触診（腹部の張り、ガスの有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
25.腹部打診（腹水の有無、ガスの有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
26.視力（視力低下、視野欠損など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
27.聴力（聴力低下、難聴など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
B 28.脱水（のどの渇き、汗の量、保湿度、ツルゴールなど）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
29.ショック症状（末梢循環不全、チアノーゼ、冷汗、虚脱など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
30.体重（水分過多、栄養不足、心不全増悪など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
31.自覚症状（気分不快、めまい、ふらつき、倦怠感など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
32.疲労の程度（易疲労、疲労蓄積、ボルグスケールなど）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
33.非がん性の痛み（痛みの程度、部位、質、鎮痛薬の影響など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
34.がん性の痛み（がんの進行度、部位、痛みの程度、姿勢・体動、鎮痛薬の影響など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

	A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度	C.訪問リハ実施における必要性	
〈アセスメント項目〉 A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目	1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない	1.必要がある 2.やや必要がある 3.どちらでもない 4.やや必要がない 5.必要がない	
C	35.食事（食欲、量、食形態、水分量など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	36.排便（便意、便通頻度、量、形状、色、便秘の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	37.排尿（尿意、頻度、量、色など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	38.睡眠（不眠、ストレス、内服薬、昼夜逆転、活動量など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	39.内服薬（薬効、副作用、内服管理など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	40.生活環境（温度・湿度、住環境、衛生状態など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	41.転倒（転倒リスク、移動自立度、福祉用具など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	42.保清（清式、入浴回数、着替え、おむつ交換など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
その他		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

7.訪問リハの実施に際して、以下に記載された内容を確認するにあたり、A.難易度およびB.確認の程度について最も該当する番号1つをお選びください。

※確認手段は、カルテや検査記録の閲覧または口頭や電話による確認とします。

確認内容	A.確認の難易度	B.確認の程度
	1.簡単である 2.やや簡単である 3.どちらでもない 4.やや難しい 5.難しい	1.いつも確認する 2.ほぼ確認する 3.どちらでもない 4.ほぼ確認しない 5.まったく確認しない
1.医師からの直接的な情報 (電話、FAX、対面など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
2.医師の診察記録 (カルテ、その他の記録など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
3.血液検査所見	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
4.画像診断所見 (CT、MRI、X線、エコーなど)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
5.特殊検査所見 (呼吸機能検査、嚥下造影検査など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
6.薬剤 (処方内容や追加変更など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
7.他職種（医師以外）の記録	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

8.あなたが以下の疾患または特殊な治療・管理が必要な利用者に対して訪問リハのサービス提供を行うと仮定した場合、これらのA.知識（技術）の程度およびB.サービス提供の自信について最も該当する番号1つをお選びください。

疾患	A.知識(技術)の程度	B.サービス提供の自信	特殊な治療・管理	A.知識(技術)の程度	B.サービス提供の自信
	1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.非常に自信がある 2.やや自信がある 3.どちらでもない 4.やや自信がない 5.まったく自信がない		1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.非常に自信がある 2.やや自信がある 3.どちらでもない 4.やや自信がない 5.まったく自信がない
1.脳血管疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	10.人工呼吸器	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
2.整形外科疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	11.在宅酸素療法	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
3.神経筋疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	12.心電図モニタリング	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
4.呼吸器疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	13.腹膜人工透析	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
5.循環器疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	14.ストーマ・膀胱カテーテル	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
6.悪性腫瘍	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	15.鎮痛管理（モルヒネなど）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
7.廃用症候群	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	16.胃瘻、IVH	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
8.精神疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
9.小児疾患	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)		(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

9.あなたのこれまでの経験の中で、訪問リハが中止または終了※となった利用者の主疾患として多い疾患の番号を順位に従って上位5つ（最大）記載してください。

※日常生活の自立などにより機能や状態が良くなってサービス提供が終了したものは含みません。

1.脳血管疾患	2.整形疾患	3.神経筋疾患	4.呼吸器疾患	5.循環器疾患	6.廃用症候群
7.小児疾患	8.悪性腫瘍	9.精神疾患	10.その他（	）	
1位：	2位：	3位：	4位：	5位：	

10.あなたのこれまでの経験の中で、訪問リハが中止または終了※となった利用者の「中止または終了に至った主たる原因」として多い項目の番号を順位に従って上位5つ（最大）記載してください。

1.本人希望	2.原因不明の体調不良	3.骨折	4.病状の増悪・再発	5.痛みの増強	6.認知機能低下
7.家族希望	8.他サービスへ変更	9.介護者の体調不良	10.人間関係のトラブル	11.新たな疾患発症	
12.施設入所	13.精神的な影響（不安、うつなど）	14.その他（			
1位：	2位：	3位：	4位：	5位：	

11.あなたは過去1年の訪問リハ実施時に利用者の病状変化（緊急対応の必要性はないが、入院や病状悪化の可能性がある）に気づき、医師などに報告したことで入院や病状悪化を防げたことがありますか。

「ある」と答えられた方は、よろしければ可能な範囲でその内容についてお書きください。

1.ある	2.ない	3.わからない
内容	<input type="text"/>	

12.あなたは過去1年の訪問リハ実施時に緊急対応を経験されたことがありますか。

「ある」とお答えになられた方は、その対応内容に該当する番号をすべてお選びください。

〈緊急対応の経験〉	1.ある	2.ない			
〈緊急対応項目〉	1.救急搬送	2.心肺蘇生	3.出血の対応(止血など)	4.窒息(異物除去)	5.熱傷の対応
	6.皮膚剥離・創傷の対応	7.骨折の対応（固定など）	8.その他（		

13.あなたは訪問リハ実施時に緊急対応が必要となった際、適切な対応が出来る自信がありますか。

「非常に自信がある」と答えられた方以外の方は、よろしければそのように思う理由についてお書きください。

1.非常に自信がある	2.やや自信がある	3.どちらでもない	4.やや自信がない	5.まったく自信がない
理由	<input type="text"/>			

14.今後、あなたが訪問リハの臨床で緊急対応を経験する可能性は何%と思いますか。

記載例) 40% ※10%刻みでお答えください。	経験する可能性（	）%
--------------------------	----------	----

15.訪問リハビリテーションに関する課題や要望、ご意見などございましたらご自由にお書きください。

<input type="text"/>

資料 4

〈フィジカルアセスメントペーパーテスト〉全 10 問

設問の内容をよく読んで、該当する番号を答えてください。

①脈拍について正しいのはどれですか。

1. 血圧が低くなると脈波は強くなる。
2. 脈拍数と心拍数は常に同じである。
3. 頻脈は毎分 120 回以上である。
4. β ブロッカーを内服している場合は、脈拍数は減少する。
5. 心室期外収縮が認められる場合は脈波が強くなる。

答え.

② JSH2014 における血圧測定について誤っているのはどれですか。

1. 診察室血圧と家庭血圧の間に差がある場合、家庭血圧を優先する。
2. カフのゴム囊の大きさは幅 13cm、長さ 22~24cm のものを使用する。
3. カフ排気速度は 6-8mmHg/拍あるいは秒である。
4. 初診時には上腕の血圧左右差を確認する。
5. カフ位置は心臓の高さに維持する。

答え.

③経皮的酸素飽和度 (SpO₂) について誤っているのはどれですか。

1. SpO₂ の正常値は 95% 以上である。
2. 太陽光などの強い光は SpO₂ の測定値に影響する。
3. SpO₂ < 85% になるとチアノーゼが出現する。
4. 酸素解離曲線では SpO₂ が 90% になると PaO₂ は約 60~70mmHg になる。
5. 一般に SpO₂ < 90% になると運動は中止する。

答え.

④心音について正しいのはどれですか。

1. IV音は心室拡張時に負荷が過剰となっている場合に聴取される。
2. III音は心室拡張末期圧が上昇している場合に聴取される。
3. III音、IV音の聴診には聴診器の膜型を用いる。
4. II音は房室弁の閉鎖音である。
5. III音、IV音の聴診位置は僧帽弁領域「心尖部(左鎖骨中線上第5肋間)」でよく聞き取れる。

答え.

⑤呼吸音の聴診について誤っているのはどれですか。

1. 気管(支)音は吸気よりも呼気のほうが長く、高調である。
2. 背側部からみた下葉の下端は第10肋骨である。

3. 捻髪音は間質性肺炎で聴取される。
4. 水泡音は心不全で聴取される。
5. 下肺野の呼吸音は腹側（第7肋骨）で聴取する。

答え. _____

⑥心不全の増悪を疑う所見として正しいのはどれですか。

1. ベッドを45度上げると頸静脈怒張は消失する。
2. 鎖骨中線より内側で心尖拍動を触れる。
3. 起坐呼吸で息苦しくなる。
4. 捻髪音が聴取される。
5. 3日で1.8kg以上体重が増加する。

答え. _____

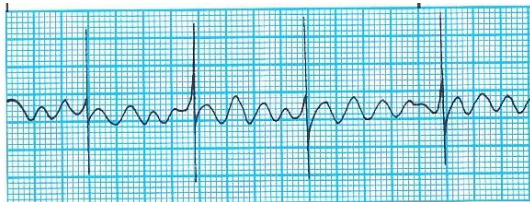
⑦心電図モニタリングについて誤っているのはどれですか。

1. モニター心電図は連続監視、不整脈検知、アラーム設定などが可能である。
2. 心電図のST部分の低下は心筋虚血を示す。
3. 一般的に運動療法の中止はLOWN分類のV以下である。
4. MCL5（CM5）誘導は心筋虚血に伴うSTやT波の変位を検出しやすい。
5. NASA誘導は筋電図の影響を受けにくく、P波の観察がしやすい。

答え. _____

⑧不整脈の組み合わせで正しいのはどれですか。

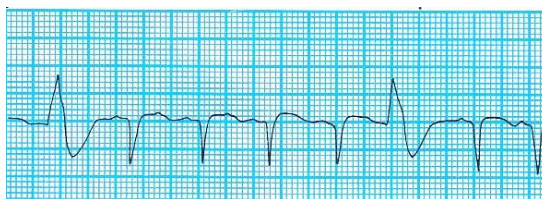
1. 心房粗動



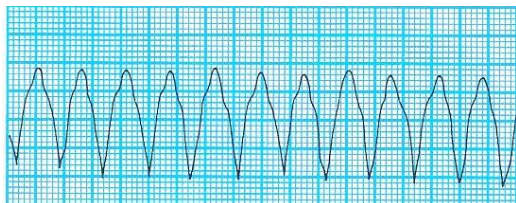
2. 洞性頻脈



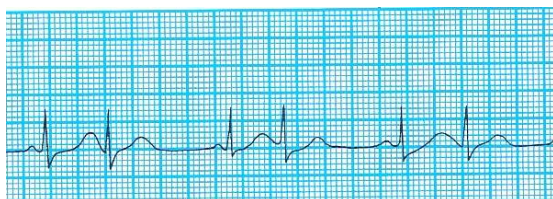
3. 上室（性）期外収縮



4. 心室粗動



5. 心房細動



答え. _____

⑨末梢循環の評価として誤っているのはどれですか.

1. アレンテストは橈骨動脈と尺骨動脈を圧迫し、再開通した後の循環動態を評価する.
2. ホーマンズ徴候は下腿三頭筋を伸張したり、つまんだりした際に痛みを伴う場合を陽性とする.
3. 心拍出量が低下すると副交感神経の作用により末梢血管を収縮させるため、冷感が生じる.
4. 皮膚血流低下により末梢性チアノーゼが生じることがある.
5. 骨格筋血流低下により、乳酸産生の亢進が生じる.

答え. _____

⑩体液過剰について正しいのはどれですか.

1. 浮腫とは細胞外腔に液体成分（間質液）が貯留した状態である.
2. 体液過剰が進行すると食欲が増すことがある.
3. 心臓のポンプ機能が低下しても尿量は変化しない.
4. 手背を上にして、鼻根部まで拳上した際に手背静脈が虚脱する場合は体液過剰があると判断する.
5. ヒトの血液中の塩分濃度は0.6%である.

答え. _____

資料5

氏名 _____

〈呼吸音・心音リスニングテスト〉全10問

これから流れる呼吸音または心音を聴き、該当する番号を答えてください。

設問の呼吸音または心音は 2回繰り返します。

①これから流れる呼吸音は以下のどれですか。

- 1.正常肺胞呼吸音
- 2.笛音
- 3.捻髪音
- 4.水泡音
- 5.いびき音

答え. _____

②これから流れる呼吸音は以下のどれですか。

- 1.正常気管呼吸音
- 2.胸膜摩擦音
- 3.捻髪音
- 4.水泡音
- 5.笛音

答え. _____

③これから流れる呼吸音は以下のどれですか。

- 1.正常肺胞呼吸音
- 2.笛音
- 3.捻髪音
- 4.水泡音
- 5.いびき音

答え. _____

④これから流れる呼吸音は以下のどれですか。

- 1.胸膜摩擦音
- 2.笛音
- 3.捻髪音
- 4.水泡音
- 5.いびき音

答え. _____

⑤これから流れる呼吸音は以下のどれですか。

- 1.胸膜摩擦音
- 2.笛音
- 3.捻髪音
- 4.水泡音
- 5.正常気管呼吸音

答え. _____

⑥これから流れる心音は以下のどれですか.

- 1.収縮期駆出性雑音
- 2.Ⅲ音
- 3.Ⅳ音
- 4.正常心音（Ⅰ音とⅡ音）
- 5.収縮期逆流性雑音

答え. _____

⑦これから流れる心音は以下のどれですか.

- 1.Ⅳ音
- 2.正常心音（Ⅰ音とⅡ音）
- 3.Ⅲ音
- 4.拡張期ランブル
- 5.収縮期逆流性雑音

答え. _____

⑧これから流れる心音は以下のどれですか.

- 1.Ⅳ音
- 2.正常心音（Ⅰ音とⅡ音）
- 3.Ⅲ音
- 4.拡張期ランブル
- 5.収縮期逆流性雑音

答え. _____

⑨これから流れる心音は以下のどれですか.

- 1.収縮期駆出性雑音
- 2.Ⅲ音
- 3.Ⅳ音
- 4.正常心音（Ⅰ音とⅡ音）
- 5.ギャロップリズム

答え. _____

⑩これから流れる心音は以下のどれですか.

- 1.収縮期駆出性雑音
- 2.正常心音（Ⅰ音とⅡ音）
- 3.収縮期逆流性雑音
- 4.Ⅲ音
- 5.Ⅳ音

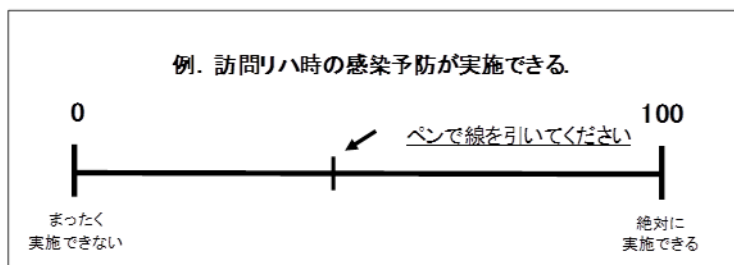
答え. _____

資料 6

氏名()

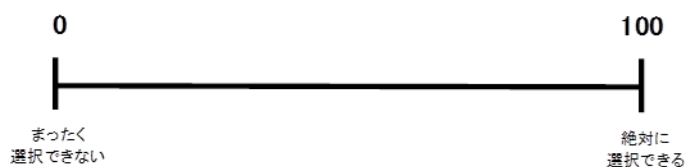
平成 年 月 日

利用者の病状把握や緊急性の判断・対応に関する主観的評価



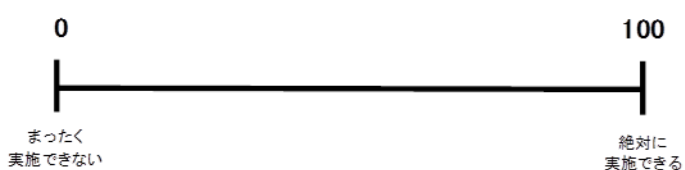
※ VASの数値は記載しなくて結構です。

1. 利用者の病状把握に必要なアセスメントのための評価や検査が選択できる



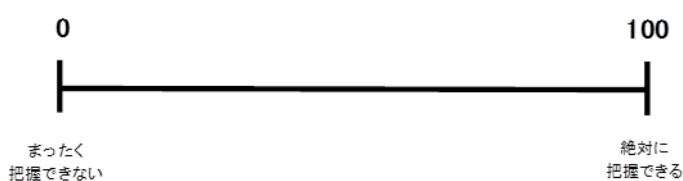
VAS _____ cm

2. 利用者の病状把握に必要なアセスメントのための評価や検査が実施できる



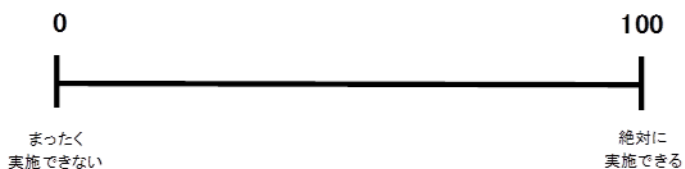
VAS _____ cm

3. 実施したアセスメント内容から利用者の病状や病状変化を把握できる



VAS _____ cm

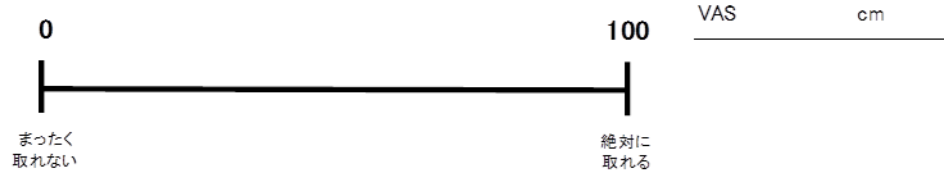
4. 利用者の病状変化(急変)が生じた際、緊急性の判断が実施できる



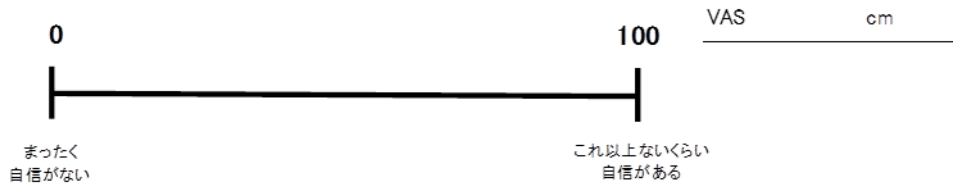
VAS _____ cm

裏面に続く

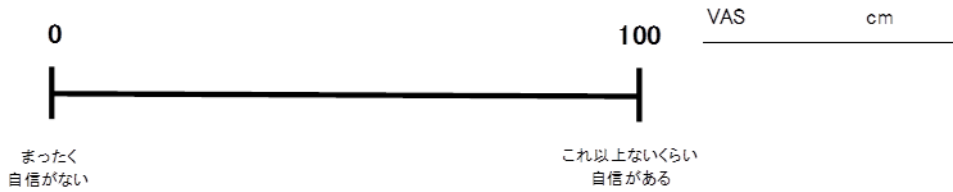
5. 利用者の病状変化(急変)が生じた際、その状況に応じた対応が取れる



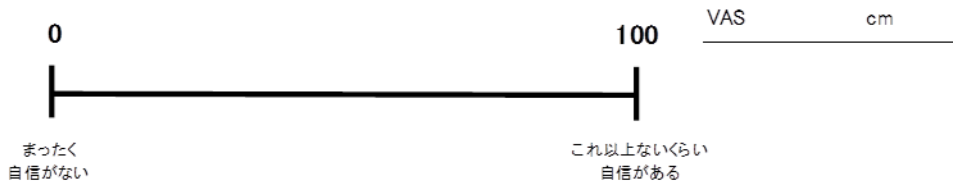
6. 内部障害(全般)を有する利用者のサービス提供に対する自信の程度



7. 呼吸器系の疾患を有する利用者へのサービス提供に対する自信の程度



8. 循環器系の疾患を有する利用者へのサービス提供に対する自信の程度



ご協力ありがとうございました。

資料7

訪問リハビリテーション従事者に対する研修が、患者の病状を把握し、急変に対応する能力に与える影響に関する研究調査票（事前調査票）

記載年月日 平成 年 月 日

氏名 _____

年齢 _____ 歳

性別 1.男性 2.女性

■ 該当する番号に○をつけてください

職種 1.理学療法士 2.作業療法士 3.言語聴覚士

最終学歴※ 1.専門学校(3年・4年・夜間) 2.大学(学士)
3.大学院(修士・博士) 4.その他()

※最終学歴はカッコ内にも○をつけてください

現在の主たる職場 1.特定機能病院(大学病院、高度医療センター) 6.介護老人保健施設
2.総合病院(10科以上) 7.デイサービスセンター
3.総合病院(5科以上10科未満) 8.その他
4.診療所・クリニック ()
5.訪問看護ステーション

PT・OT・STの臨床経験年数 ()年 ()ヵ月

◆該当する番号に○をつけてください。

1.職歴 ※勤務されたことのある医療福祉機関に○をつけ、わかる範囲で勤務年数をご記入ください。

- | | | | |
|-------------------------|------|--------------|------|
| 1.現職場が初めて(新卒) | ()年 | 6.訪問看護ステーション | ()年 |
| 2.特定機能病院(大学病院、高度医療センター) | ()年 | 7.介護老人保健施設 | ()年 |
| 3.総合病院(10科以上) | ()年 | 8.デイサービスセンター | ()年 |
| 4.総合病院(5科以上10科未満) | ()年 | 9.その他 | ()年 |
| 5.診療所・クリニック | ()年 | () | ()年 |

2.訪問リハの経験年数 ()年 ()ヵ月

3.訪問リハ業務の形態

- 1.常勤(訪問リハ専属) 2.常勤(訪問リハを兼務) 3.非常勤(訪問リハ専属)
4.非常勤(訪問リハを兼務) 5.その他()

4.今現在のあなたの平均訪問件数および平均移動時間

平均訪問件数 約 () 件/日 平均移動時間 約 () 分/1件あたり

5.これまであなたが担当した訪問リハ利用者の主疾患の番号すべてに○をつけてください。

また、担当した利用者にも多い疾患の番号を順位に従って上位5つ(最大)記入してください。

1.脳血管疾患	2.整形疾患	3.神経筋疾患	4.呼吸器疾患	5.循環器疾患	6.悪性腫瘍	7.小児疾患
8.廃用症候群	9.代謝性疾患	10.精神疾患(認知症を含む)	11.その他()			
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:		

6.これまであなたが担当した訪問リハ利用者に合併していた内部障害系の合併疾患(症)の番号すべてに○をつけてください。また、多い合併疾患(症)の番号を順位に従って上位5つ(最大)記入してください。

1.高血圧	2.心不全	3.狭心症	4.不整脈	5.末梢動脈疾患(PAD)	6.慢性腎疾患(CKD)	7.肺炎	8.喘息
9.慢性閉塞性肺疾患(COPD)	10.肺がん	11.糖尿病	12.脂質異常症	13.その他()			
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:			

7.これまであなたが担当した訪問リハの利用者に実施した治療・アプローチの番号すべてに○をつけてください。

また、あなたがよく実施する治療・アプローチの番号を順位に従って上位5つ(最大)記入してください。

1.関節可動域練習	2.筋力増強練習	3.言語リハビリテーションアプローチ	4.歩行練習				
5.ADL練習(歩行以外)	6.フアンリテーション(特殊テクニック)アプローチ	7.呼吸リハビリテーションアプローチ					
8.心臓リハビリテーションアプローチ	9.物理療法	10.摂食・嚥下リハビリテーションアプローチ					
11.自主トレーニング指導	12.住環境整備(住宅改修など)	13.福祉用具選択・指導					
14.精神的アプローチ	15.生活支援(外出支援など)	16.その他()					
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:			

8.あなたはこれまでにフィジカルアセスメント、病態管理、急変予測や対応などに関わる研修を受けたことがありますか。
 「ある」と答えられた方は、その時間数をわかる範囲で記入してください。また、あてはまる研修項目の番号すべてに
 ○をつけてください。

1.ある	研修時間(概算)	時間	2.ない
〈研修項目〉			
1.フィジカルアセスメント(総合) 2.フィジカルアセスメント(呼吸) 3.フィジカルアセスメント(循環) 4.病態管理			
5.リスクマネジメント(リスク管理) 6.急変予測 7.危険予知(KYTなど) 8.心肺蘇生(BLSなど)			
9.応急手当 10.その他()			

9.今現在、あなたが訪問リハのサービス提供にあたって持参する機器・備品のうち、下記に記載された機器・備品の
 持参頻度について最も該当する番号を1つ選び○をつけてください。

	持参頻度		持参頻度
機器・備品 項目	1.いつも持参する 2.ほぼ持参する 3.どちらでもない 4.ほぼ持参しない 5.まったく持参しない	機器・備品 項目	1.いつも持参する 2.ほぼ持参する 3.どちらでもない 4.ほぼ持参しない 5.まったく持参しない
1.体温計	(1・2・3・4・5)	15.ストップウォッチ(時計)	(1・2・3・4・5)
2.聴診器	(1・2・3・4・5)	16.創傷処置セット	(1・2・3・4・5)
3.血圧計	(1・2・3・4・5)	17.AED	(1・2・3・4・5)
4.パルスオキシメーター	(1・2・3・4・5)	18.ピークフローメーター	(1・2・3・4・5)
5.心電計	(1・2・3・4・5)	19.肺活量計	(1・2・3・4・5)
6.マスク(感染防止)	(1・2・3・4・5)	20.携帯電話	(1・2・3・4・5)
7.手袋(感染防止)	(1・2・3・4・5)	21.温度計	(1・2・3・4・5)
8.三角巾	(1・2・3・4・5)	22.湿度計	(1・2・3・4・5)
9.手指消毒液	(1・2・3・4・5)	23.熱中症計	(1・2・3・4・5)
10.弾性包帯	(1・2・3・4・5)	24.吸引器	(1・2・3・4・5)
11.舌圧子	(1・2・3・4・5)	25.工具(ドライバ-など)	(1・2・3・4・5)
12.口腔ケアセット	(1・2・3・4・5)	26.ゴニオメーター	(1・2・3・4・5)
13.ホットマスク	(1・2・3・4・5)	27.メジャー	(1・2・3・4・5)
14.ペンライト	(1・2・3・4・5)	28.体重計	(1・2・3・4・5)

10. 以下のアセスメント項目のうち、今現在のあなたのA.知識（技術）の程度、B.アセスメント実施の程度について最も該当する番号を1つ選び○をつけてください。

		A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度
〈アセスメント項目〉 A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目		1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない
A	1.うつに関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	2.せん妄に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	3.不安・情緒に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	4.認知機能に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
B	5.バイタルサイン（体温、脈、血圧、呼吸数）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	6.意識レベル	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	7.経皮的酸素飽和度（SpO ₂ ）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	8.運動に伴うバイタルサインの変動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	9.起立性低血圧	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	10.浮腫	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	11.視診（表情、肌の色、四肢の形状など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	12.眼球運動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	13.瞳孔対光反射	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	14.四肢の動脈触診（頸動脈、上腕動脈、橈骨動脈、大腿動脈など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	15.頸静脈怒張	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	16.胸部触診（可動性、呼吸パターン、左右差、呼吸筋疲労など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	17.胸部打診（空気の入り具合、胸水・無気肺の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	18.呼吸音聴診（異常呼吸音の有無、空気の入り具合、気道狭窄、痰の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	19.息切れ（主観的、客観的、頻度、程度など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	20.心尖拍動触診	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	21.心音聴診（異常心音の有無、リズム、脈拍との乖離の有無など）	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

		A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度
（アセスメント項目） A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目		1.非常に知っている 2.ほぼ知っている 3.どちらでもない 4.ほぼ知らない 5.まったく知らない	1.いつも実施する 2.ほぼ実施する 3.どちらでもない 4.ほぼ実施しない 5.まったく実施しない
B	22.心電図変化（不整脈の有無、ST変化など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	23.腹部聴診（腸蠕動音、イレウスの有無、血管雑音など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	24.腹部触診（腹部の張り、ガスの有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	25.腹部打診（腹水の有無、ガスの有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	26.視力（視力低下、視野欠損など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	27.聴力（聴力低下、難聴など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	28.脱水（のどの渇き、汗の量、保湿感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	29.ショック症状（末梢循環不全、チアノーゼ、冷汗、虚脱など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	30.体重（水分過多、栄養不足、心不全増悪など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	31.自覚症状（気分不快、めまい、ふらつき、倦怠感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	32.疲労の程度（易疲労、疲労蓄積、ボルグスケールなど）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	33.非がん性の痛み（痛みの程度、部位、質、鎮痛薬の影響など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	34.がん性の痛み（がんの進行度、部位、痛みの程度、姿勢・体動、鎮痛薬の影響など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
C	35.食事（食欲、量、食形態、水分量など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	36.排便（便意、便通頻度、量、形状、色、便秘の有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	37.排尿（尿意、頻度、量、色など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	38.睡眠（不眠、ストレス、内服薬、昼夜逆転、活動量など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	39.内服薬（薬効、副作用、内服管理など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	40.生活環境（温度・湿度、住環境、衛生状態など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	41.転倒（転倒リスク、移動自立度、福祉用具など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	42.保清（清式、入浴、着替え、おむつ交感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）

11.設問10のアセスメント（42項目）の中で、あなたが今後アセスメントの知識や技術を向上させたいと思う項目の番号を順位に従って上位5つ（最大）記入してください。また、1位のアセスメントについて、そのように思う理由を簡単にお書きください。

	1位：	2位：	3位：	4位：	5位：
1位の理由					

12.あなたのこれまでの訪問リハ経験の中で、訪問リハが中止または終了※となった利用者の主疾患にあてはまる疾患の番号すべてに○をつけてください。また、主疾患として多い疾患の番号を順位に従って上位5つ（最大）記入してください。

※日常生活の自立などにより機能が状態が良くなってサービス提供が終了したものは含みません。

1.脳血管疾患	2.整形疾患	3.神経筋疾患	4.呼吸器疾患	5.循環器疾患	6.廃用症候群
7.小児疾患	8.悪性腫瘍	9.精神疾患	10.その他（	）	
1位：	2位：	3位：	4位：	5位：	

13.あなたのこれまでの訪問リハ経験の中で、訪問リハが中止または終了※となった利用者の中止または終了に至った主たる原因の番号すべてに○をつけてください。また、主たる原因として多い内容の番号を順位に従って上位5つ（最大）記入してください。

1.本人希望	2.原因不明の体調不良	3.骨折	4.病状の増悪	5.疾患の再発	6.痛みの増強
7.新たな疾患発症	8.認知機能低下	9.家族希望	10.他サービスへ変更	11.介護者の体調不良	
12.人間関係のトラブル	13.施設入所	14.精神的な影響(不安、うつなど)	15.老衰	16.入院	17.死亡
18.経済的問題	19.その他（	）			
1位：	2位：	3位：	4位：	5位：	

14.あなたは過去1年間の訪問リハ実施時に利用者の病状変化（緊急対応の必要性はないが、重篤な状態への移行や病状悪化の可能性がある）に気づき、医師などに報告したことで入院や病状悪化を未然に防いだ経験がありますか。「ある」と答えられた方は、これまでに気づいた病状変化の回数とその後の帰結をわかる範囲でご記入ください。また、よろしければこれまでに経験された最も印象に残っている病状変化の気づき、その後の対応についてお書きください。

1.ある	2.ない			
医師に報告が必要な病状変化に気づいた回数	総数	回	（平成25年度の総数	回）
帰結	A.医師報告のみ	件	B.外来受診（往診）	件
	C.入院	件	D.その他（	）
		件		
重篤な病状変化				

15.あなたは過去1年間の訪問リハ実施時に救急搬送を経験されたことがありますか。「ある」とお答えになられた方は、これまでに経験された救急搬送の回数をご記入ください。また、救急搬送された利用者の主疾患として多い疾患の番号および救急搬送に至った原因の番号すべてに○をつけてください。更に、多い疾患の番号および多い原因の番号を順位に従って上位5つ（最大）記入してください。

1.ある	救急搬送を経験した回数	総数	回	(平成25年度の総数	回)	2.ない
〈救急搬送者の主疾患〉						
1.脳血管疾患	2.整形疾患	3.神経筋疾患	4.呼吸器疾患	5.循環器疾患	6.廃用症候群	
7.小児疾患	8.悪性腫瘍	9.精神疾患	10.その他 ()			
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:		
〈救急搬送に至った原因〉						
1.意識レベル低下	2.原因不明の体調不良	3.骨折	4.病状の増悪・再発	5.痛みの増強		
6.新たな疾患発症	7.転倒	8.麻痺の出現	9.出血	10.吐血・下血	11.嘔吐	
12.その他 ()						
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:		

16.あなたは過去1年間の訪問リハ実施時に応急手当〔救命手当〕（突然のけがや病気に対して、心肺蘇生や止血など一般市民ができる手当）を実施されたことがありますか。「ある」とお答えになられた方は、応急手当の実施回数をご記入ください。また、実施された応急手当項目の番号すべてに○をつけてください。また、実施したことが多い項目の番号を順位に従って上位5つ（最大）記入してください。

1.ある	応急手当を実施した回数	総数	回	(平成25年度の総数	回)	2.ない
〈応急手当（救命手当）の項目〉						
1.胸骨圧迫（心臓マッサージ）	2.人工呼吸	3.窒息（異物除去）	4.出血の手当（止血など）			
5.熱傷の手当	6.創傷（切り傷など）	7.骨折の手当（固定など）	8.RICE処置			
9.その他 ()						
1位:	2位:	3位:	4位:	5位:		

17.あなたは訪問リハ実施時に応急手当〔救命手当〕が必要となった際、適切な手当が出来る自信がありますか。「非常に自信がある」と答えられた方以外の方は、よろしければそのように思う理由についてお書きください。

1.非常に自信がある	2.やや自信がある	3.どちらでもない	4.やや自信がない	5.まったく自信がない
理由				

18.今後1年以内に、あなたが訪問リハの臨床で利用者の急変対応を経験する可能性は何%と思いますか。

記載例) 40%	※10%刻みでお答えください。	経験する可能性 () %
----------	-----------------	---------------

19.訪問リハビリテーションに関する課題や要望、ご意見などございましたらご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

資料 8

訪問リハビリテーション従事者に対する研修が、患者の病状を把握し、急変に対応する能力に与える影響に関する研究調査票（6か月）

記載年月日 平成 年 月 日

氏名 _____

今現在の主たる職場

1.研究参加時と同じ	6.訪問看護ステーション
2.特定機能病院(大学病院、高度医療センター)	7.介護老人保健施設
3.総合病院(10科以上)	8.デイサービスセンター
4.総合病院(5科以上10科未満)	9.その他
5.診療所・クリニック	()

PT・OT・STの経験年数 () 年 () か月

訪問リハの経験年数 () 年 () か月

訪問リハ業務の形態

1.常勤（訪問リハ専属）	2.常勤（訪問リハを兼務）
3.非常勤（訪問リハ専属）	4.非常勤（訪問リハを兼務）
5.その他（	）

今現在のあなたの平均訪問人数（日） 平均 () 人/日 ※実績数ではなく、訪問人数をご記入ください。

テスト以後6か月間の訪問人数（のべ） 約 () 人/6か月 ※平成27年9月1日から2月28日までの6か月間とします。

6.6か月前に受けた研修は、今現在のあなたの訪問リハの臨床に役立っていますか？

当てはまる番号1つに○をつけてください。よろしければそのように思われている理由をお書きください。

- 1.非常に役立っている 2.少し役立っている 3.どちらでもない 4.あまり役立っていない 5.全く役立っていない

7.研修に参加されて以降、利用者の病状変化の気づきに対するあなたの意識は向上しましたか？

当てはまる番号1つに○をつけてください。よろしければそのように思われている理由をお書きください。

- 1.非常に向上した 2.少し向上した 3.どちらでもない 4.あまり向上していない 5.全く向上していない

8.今現在、訪問リハのサービス提供にあたって持参する機器・備品のうち、下記に記載された機器・備品の持参頻度について最も当てはまる番号1つに○をつけてください。

	持参頻度		持参頻度
機器・備品 項目	1.研修前よりも非常に増加 2.研修前よりもやや増加 3.研修前と同じ 4.研修前よりやや減少 5.研修前より非常に減少	機器・備品 項目	1.研修前よりも非常に増加 2.研修前よりもやや増加 3.研修前と同じ 4.研修前よりやや減少 5.研修前より非常に減少
1.体温計	(1・2・3・4・5)	15.ストップウォッチ (時計)	(1・2・3・4・5)
2.聴診器	(1・2・3・4・5)	16.創傷処置セット	(1・2・3・4・5)
3.血圧計	(1・2・3・4・5)	17.AED	(1・2・3・4・5)
4.パルスオキシメーター	(1・2・3・4・5)	18.ピークフローメーター	(1・2・3・4・5)
5.心電計	(1・2・3・4・5)	19.肺活量計	(1・2・3・4・5)
6.マスク (感染防止)	(1・2・3・4・5)	20.携帯電話	(1・2・3・4・5)
7.手袋 (感染防止)	(1・2・3・4・5)	21.温度計	(1・2・3・4・5)
8.三角巾	(1・2・3・4・5)	22.湿度計	(1・2・3・4・5)
9.手指消毒液	(1・2・3・4・5)	23.熱中症計	(1・2・3・4・5)
10.弾性包帯	(1・2・3・4・5)	24.吸引器	(1・2・3・4・5)
11.舌圧子	(1・2・3・4・5)	25.工具(ドライバ-など)	(1・2・3・4・5)
12.口腔ケアセット	(1・2・3・4・5)	26.ジゴメーター	(1・2・3・4・5)
13.ホットマスク	(1・2・3・4・5)	27.メジャー	(1・2・3・4・5)
14.ハンライ	(1・2・3・4・5)	28.体重計	(1・2・3・4・5)

9. 以下に示す訪問リハのサービス提供にあたって必要とされるアセスメントについて、あなたの今現在のA.知識(技術)の程度、B.アセスメント実施の程度について最も当てはまる番号1つに○をつけてください。

		A.知識(技術)の程度	B.アセスメント実施の程度
〈アセスメント項目〉 A 心理・精神に関する項目 B 生命・身体に関する項目 C 生活に関する項目		1. 研修前より非常に向上 2. 研修前よりやや向上 3. 研修前と同じ 4. 研修前よりやや低下 5. 研修前より非常に低下	1. 研修前より非常に増加 2. 研修前よりやや増加 3. 研修前と同じ 4. 研修前よりやや減少 5. 研修前より非常に減少
A	1. うつに関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	2. せん妄に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	3. 不安・情緒に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	4. 認知機能に関するアセスメント	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
B	5. バイタルサイン (体温、脈、血圧、呼吸数)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	6. 意識レベル	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	7. 経皮的酸素飽和度 (SpO ₂)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	8. 運動に伴うバイタルサインの変動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	9. 起立性低血圧	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	10. 浮腫	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	11. 視診 (表情、肌の色、四肢の形状など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	12. 眼球運動	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	13. 瞳孔対光反射	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	14. 四肢の動脈触診 (頸動脈、上腕動脈、橈骨動脈、大腿動脈など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	15. 頸静脈怒張	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	16. 胸部触診 (可動性、呼吸パターン、左右差、呼吸筋疲労など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	17. 胸部打診 (空気の入り具合、胸水・無気肺の有無など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	18. 呼吸音聴診 (異常呼吸音の有無、空気の入り具合、気道狭窄、痰の有無など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	19. 息切れ (主観的、客観的、頻度、程度など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	20. 心尖拍動触診	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)
	21. 心音聴診 (異常心音の有無、リズム、脈拍との乖離の有無など)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)	(1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5)

		A.知識（技術）の程度	B.アセスメント実施の程度
〈アセスメント項目〉			
A 心理・精神に関する項目		1. 研修前より非常に向上	1. 研修前より非常に増加
B 生命・身体に関する項目		2. 研修前よりやや向上	2. 研修前よりやや増加
C 生活に関する項目		3. 研修前と同じ	3. 研修前と同じ
		4. 研修前よりやや低下	4. 研修前よりやや減少
		5. 研修前より非常に低下	5. 研修前より非常に減少
B	22.心電図変化（不整脈の有無、ST変化など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	23.腹部聴診（腸蠕動音、イレウスの有無、血管雑音など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	24.腹部触診（腹部の張り、ガスの有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	25.腹部打診（腹水の有無、ガスの有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	26.視力（視力低下、視野欠損など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	27.聴力（聴力低下、難聴など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	28.脱水（のどの渇き、汗の量、保湿感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	29.ショック症状（末梢循環不全、チアノーゼ、冷汗、虚脱など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	30.体重（水分過多、栄養不足、心不全増悪など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	31.自覚症状（気分不快、めまい、ふらつき、倦怠感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	32.疲労の程度（易疲労、疲労蓄積、ボルグスケールなど）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	33.非がん性の痛み（痛みの程度、部位、質、鎮痛薬の影響など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	34.がん性の痛み（がんの進行度、部位、痛みの程度、姿勢・体動、鎮痛薬の影響など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
C	35.食事（食欲、量、食形態、水分量など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	36.排便（便意、便通頻度、量、形状、色、便秘の有無など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	37.排尿（尿意、頻度、量、色など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	38.睡眠（不眠、ストレス、内服薬、昼夜逆転、活動量など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	39.内服薬（薬効、副作用、内服管理など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	40.生活環境（温度・湿度、住環境、衛生状態など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	41.転倒（転倒リスク、移動自立度、福祉用具など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）
	42.保清（清式、入浴、着替え、おむつ交感など）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）	（ 1 ・ 2 ・ 3 ・ 4 ・ 5 ）

10.研修に参加されて以降、訪問リハの臨床におけるアセスメントの総実施頻度は増加しましたか？

当てはまる番号1つに○をつけてください。よろしければそのように思われている理由をお書きください。

- 1.非常に増加した 2.少し増加した 3.どちらでもない 4.あまり増加していない 5.全く増加していない

11.研修に参加されて以降、この6か月の間にあなたが主に担当した利用者のうち、訪問リハが中止（終了）※

となった利用者の人数をご記入ください。また、中止（終了）となった利用者を経験された方は、その利用者の主疾患および中止（終了）に至った理由について、疾患名や理由の例を参考に範囲でカッコ内にご記入ください。

※日常生活の自立などにより機能や病状が良くなってサービス提供が終了したものは含みません。

中止（終了）人数 （ ）人 ※詳細は別紙（病状変化気づき記録票）にご記入ください。

〈疾患名の例〉

脳血管疾患 整形疾患 神経筋疾患 呼吸器疾患 循環器疾患 廃用症候群
小児疾患 悪性腫瘍 精神疾患 その他

〈中止（終了）に至った理由の例〉

本人希望 原因不明の体調不良 骨折 病状の増悪 疾患の再発 痛みの増強 新たな疾患発症
認知機能低下 家族希望 他サービスへ変更 介護者の体調不良 人間関係のトラブル 施設入所
精神的な影響(不安、うつなど) 老衰 入院 死亡 経済的問題 その他 ()

主疾患名

中止（終了）に至った理由

- | | |
|--------|-----|
| 1 () | () |
| 2 () | () |
| 3 () | () |
| 4 () | () |
| 5 () | () |
| 6 () | () |
| 7 () | () |
| 8 () | () |
| 9 () | () |
| 10 () | () |

12.研修に参加されて以降、この6か月の間に訪問リハ実施時に利用者の病状変化（緊急対応の必要性はないが、重篤な状態への移行や病状悪化の可能性ある）に気づいた回数およびその後の報告、医療機関の受診の回数をご記入ください。

病状変化の気づき回数	() 回	※同一利用者でも日時が異なれば1回と数えます。
報告	病状変化に気づいたが他職種へは報告はしていない () 回	
	医師への報告 () 回 看護師への報告 () 回 その他 () への報告 () 回	
帰結	外来受診 () 回 往診 () 回 救急搬送 () 回 その他 () 回	
	その他 () 回	

13.今現在、あなたは訪問リハ実施時に応急手当【救命手当】（突然のけがや病気に対して、心肺蘇生や止血など一般市民ができる手当）が必要となった際、適切な手当が出来る自信がありますか？
最も当てはまる番号1つに○をつけてください。また、「非常に自信がある」と答えられた方以外の方は、よろしければそのように思われる理由についてお書きください。

	1.非常に自信がある 2.少し自信がある 3.どちらでもない 4.あまり自信がない 5.まったく自信がない
理由	<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>

14.今後6か月以内に、あなたが訪問リハの臨床で緊急対応（応急手当）を経験する可能性は何%と思いますか。

記載例) 40%	※10%刻みでお答えください。	経験する可能性 () %
----------	-----------------	---------------

◆研修の内容などについてのご意見や研修に参加されて以降、臨床において気持ちや取り組み方などに変化があったことなどございましたらご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

病状変化、緊急対応記録票(研修後6か月から12か月) 氏名()

日付	利用者特性 (年齢、診断、 要介護度など)	病状変化の気づき内容 (バイタル変化、胸痛、意識低下、 呼吸困難など)	対応 (BLS、呼吸介助、体位管理、 創傷処置、救急要請など)	帰結 (入院、経過観察、 死亡など)	その他

※自分自身が病状変化に気づいていなくても第3者の指摘で気づいた場合なども記入してください。