

Sphingosine 1-phosphate has anti-apoptotic effect on liver sinusoidal endothelial cells and proliferative effect on hepatocytes in a paracrine manner in human.

(スフィンゴシン 1 リン酸は、ヒト肝類洞内皮細胞に対し抗アポトーシス効果を有し、傍分泌作用によりヒト肝細胞の再生を促進する)

2 0 1 4

筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科

野渡 剛之

この博士学位論文は学術雑誌掲載論文から構成されており、論文は電子ジャーナルとして出版社から公開されています。契約している場合は全文を読むことができます。詳しくは下記のリンク先をご覧ください。

[10.1111/hepr.12446](https://doi.org/10.1111/hepr.12446)

また、この論文の著者最終原稿は、つくばリポジトリの雑誌発表論文からも公開されています。詳しくは下記のリンク先をご覧ください。

<http://hdl.handle.net/2241/00136991>