

グリソン鞘 (Glisson's capsule)：門脈に由来する小葉間静脈，肝動脈に由来する小葉間動脈，小葉間胆管，リンパ管，末梢神経などを束ねる結合織であり，肝の解剖学的単位である肝小葉を区画している．グリソン鞘と肝小葉との境界は限界板と呼ばれ，正常肝では明瞭である．しかし，ウイルス性肝炎を始めとする種々の肝傷害では，グリソン鞘を中心とした炎症が起こり，隣接する小葉内に結合織が進展し（線維化），小葉との境界が次第に不明瞭となる．この線維化にはグリソン鞘内の筋線維芽細胞や類洞壁の肝星細胞が重要な役割を担っている．なお，肝臓の表面はグリソン囊と呼ばれる比較的厚い結合織で覆われているが，これは門脈，肝動脈，胆管（総肝管）が入り出す肝門部において肝内に入り込み，末梢に向かって枝分かれするグリソン鞘と連続している．

（西川祐司 旭川医大・医）

ヘリング管 (The canal of Hering)：グリソン鞘（門脈，動脈，胆管の三つの導管を細胞外マトリックスで包んだ構造；三つ組み）内の胆管（小葉内胆管）は，細胆管を経て肝細胞が形成する毛細胆管と連結する．ヘリング管は，細胆管と肝細胞索のつなぎ目にあたる数個の細胞からなる構造である．実験的に肝細胞の増殖を抑制した状態で肝臓に障害を与えたり，慢性肝炎などで肝細胞が増殖能力を失ったりすると，オーバル細胞と呼ばれる楕円形の核を持った小型の細胞がヘリング管（もしくはその近傍）から増殖するように見えることから，肝臓の幹細胞が存在する場所であるとされてきた．肝臓の幹細胞の議論を始めると，「ヘリング管に幹細胞がいるのでは？」と必ず話題に上るが，ヘリング管を構成する細胞を特異的に認識する抗体が存在しないため，ヘリング管あるいはその近傍に肝幹細胞が存在していることが実際に証明されているわけではない．

（谷水直樹 札幌医大・医）



細胆管反応 (Ductular reaction)：正常肝では胆管構造はグリソン鞘内に限局して存在するが，多くの肝疾患において小型の胆管構造が小葉内に増加する現象が認められる．このような胆管構造は，肝細胞と小葉間胆管を結ぶ細い管腔構造に類似しているため，細胆管反応と総称されている．増加した細胆管の周囲には炎症と線維化が様々な程度にみられる．この反応は，グリソン鞘周囲に観察されることが多いが（ウイルス性肝炎，肝硬変，原発性胆汁性肝硬変など），高度の慢性うっ血などでは中心静脈周囲に出現することがある．また，劇症肝炎では小葉全体にわたり広範に認められる．細胆管反応の成因として，肝幹細胞の再生性増殖が重視されてきたが，既存の細胆管の反応性増生や肝細胞の細胆管化生（分化転換）が関与している可能性もある．

（西川祐司 旭川医大・医）

類洞 (Sinusoid)：類洞は肝臓に特異的な毛細血管である．肝臓には，門脈からは静脈血，肝動脈からは動脈血が流入し，類洞を経由して中心静脈から肝臓外に流出する．類洞は類洞内皮細胞により形成され，類洞内皮細胞と肝細胞間のディッセ腔には，ビタミンAを貯蔵する肝星細胞が存在している．類洞内皮細胞は基底膜を形成せず，fenestraeと呼ばれる多数の小孔があるのが特徴であり，100 nm以下のカイロミクロンレナントなどの分子は，これらの小孔を通過して肝細胞に取り込まれる．肝硬変では，これらの小孔が消失し，基底膜の沈着が見られる．類洞内皮細胞は，抗原提示能を有するほか，一酸化窒素を合成して血流を調節し，エンドサイトーシスによってヒアルロン酸などの分子を取り込む．また，肝細胞増殖因子を発現して肝再生を促進する．

（朝比奈欣治 University of Southern California,
Keck School of Medicine）