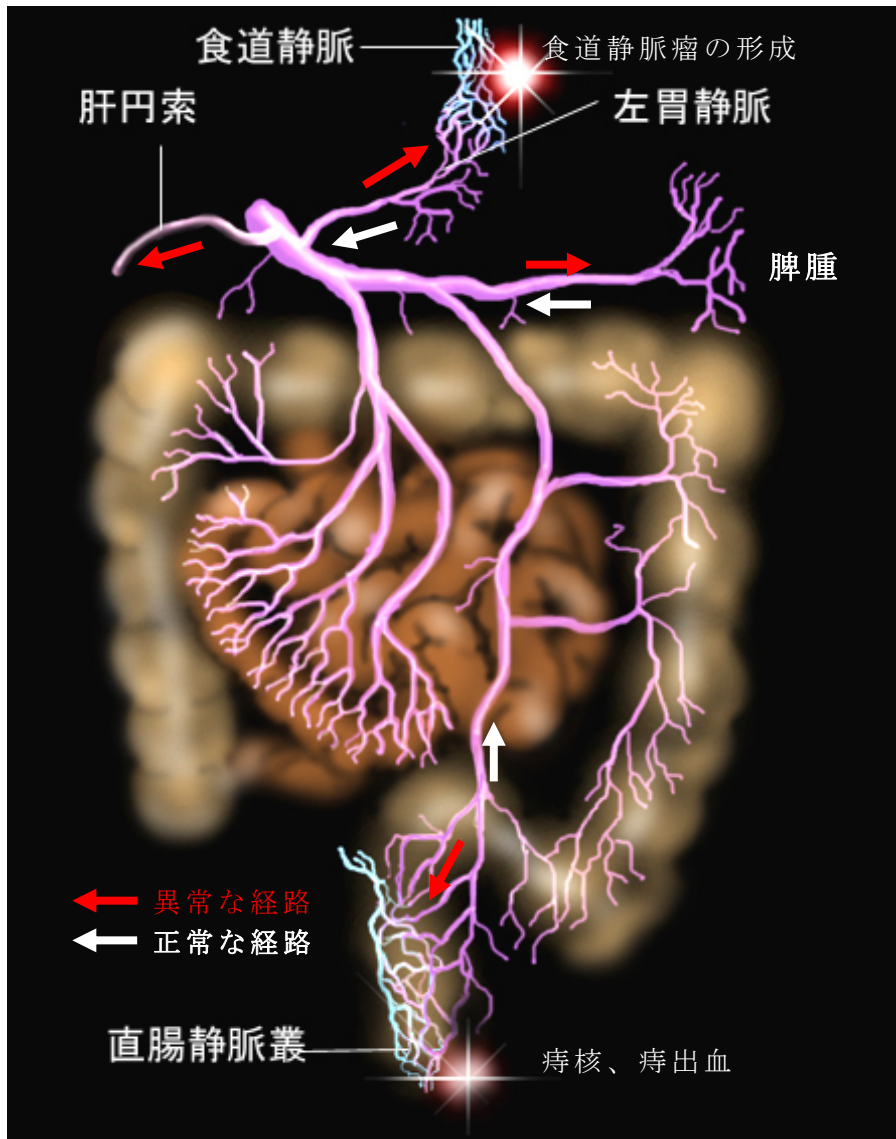


側副循環（肝硬変時）



肝硬変における側副循環経路は門脈圧の亢進によって形成されます。門脈の肝臓に流れ込む血液量は全体の約4/5を占め、残りが動脈血1/5です。肝臓の血流量は大半が門脈血で、正常な循環血行動態があつて肝臓内を流れる血液は、肝静脈から下大静脈に合流することができます。肝硬変は肝臓の循環血行動態を破壊し、門脈のうっ滞を来たし、門脈圧の上昇を招きます。心臓に帰れない血液は側副路によって何とか右心房に血液を戻そうとします。次の3つの経路が大切です。

- 臍（傍）静脈経路（**肝門索経路**）は胎児循環の臍静脈残存物を利用してうっ滞した門脈から臍傍静脈—臍—腹壁—鎖骨下静脈—上大静脈—右心房と戻す経路です。（胎児循環の模式図で静脈管から肝臓に一部流れる経路があることを思い出してください。この血管は門脈と吻合しています。実際の画像が web histology の胎児循環で掲載されています）腹壁の臍周辺に

血管網が出現する場合があります、これをメズサの頭と表現します。

- b) **食道静脈**は奇静脈に流れる経路ですが門脈枝の左胃静脈と吻合しています。左胃静脈は正常では門脈に流れますが門脈圧上昇によって食道静脈側に逆流し、奇静脈を介して何とか右心房に血液を返そうとします。食動静脈は食道下端の粘膜固有層に達する静脈叢で太い静脈ではありません。ここに圧の高い静脈が流れると静脈叢に負担がかかり、静脈瘤が形成されます。これが食道静脈瘤で肝硬変末期でよく破裂することがあります。
- c) また門脈枝の下腸間膜静脈は**直腸静脈叢**と吻合しています。痔静脈は正常では骨盤腔内の静脈に合流して下大静脈に帰りますが、ここに下腸間膜静脈側からの圧の高い静脈血が流れると食動静脈と同じように痔静脈に瘤ができます。これが出血したり血栓をともなう痔核となります。

側副循環で大切なこと。

- 1 正常な門脈血流を理解すること。
- 2 門脈枝と末端で吻合する静脈を理解すること。
- 3 肝硬変の異常な血行動態と門脈の関係をすること。
- 4 3つの代表的な側副路を知ること。
- 5 門脈枝は逆流を来たすこと。
- 6 静脈瘤が形成され時に破れることがあること。