

消化器系 (解剖と疾患の関係)

※構造を理解することで、疾患の概念や症状が理解できますので、今回は解剖と疾患の関係について解説する講義とします。

【口腔】

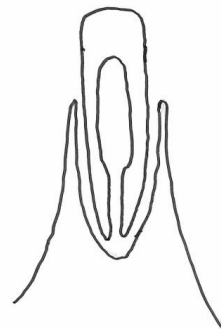
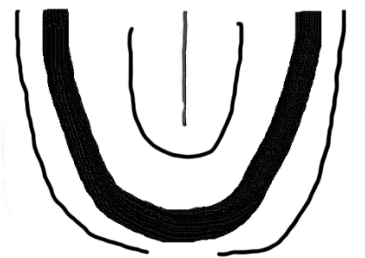
- ・ 口腔前庭と固有口腔
- ・ 口蓋の構成：前 2/3 (骨性は 、)
後 1/3 (軟部組織)
- ・ 舌の支配神経と舌乳頭の種類について
- ・ 唾液腺の種類と支配神経及び開口部
- ・ 口峽部 (口蓋垂・扁桃)

舌の支配神経	味覚	一般知覚	運動
舌前 2 / 3			
舌後 1 / 3			
咽頭 喉頭			

唾液腺	位置	開口部	支配神経	唾液の種類
① 耳下腺				
② 顎下腺				
③ 舌下腺				

【歯】

- ・ 歯の構造について
- ・ 歯周組織について



【咽頭】

- ・ 粘膜上皮：重層扁平上皮、筋層は骨格筋
- ・ 上部（後鼻孔）・中部（口峽）・下部（喉頭口）
- ・ 咽頭下端の高さ C6→食道へ移行
- ・ ワルダイエルの咽頭輪（

【食道】

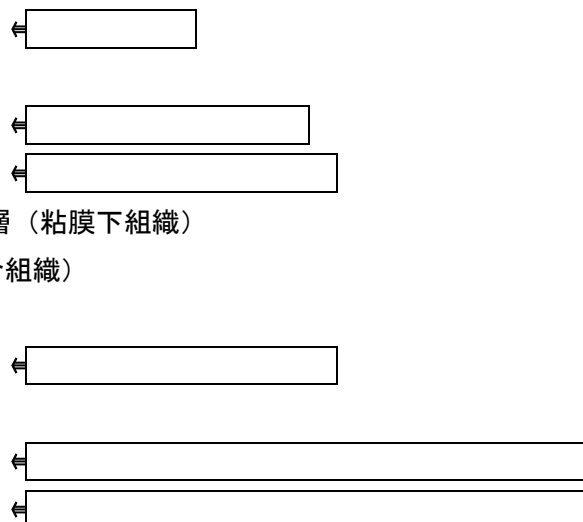
- ・ 長さ 25 cm（そんなに長くない）
- ・ 粘膜上皮：重層扁平上皮
- ・ 食道壁構造

粘膜上皮・粘膜固有層・粘膜筋板・粘膜下層（粘膜下組織）
筋層（2層）※骨格筋と平滑筋・外膜（結合組織）

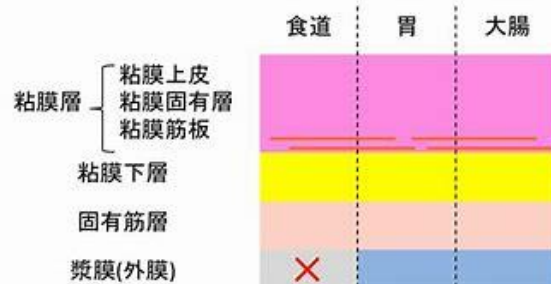
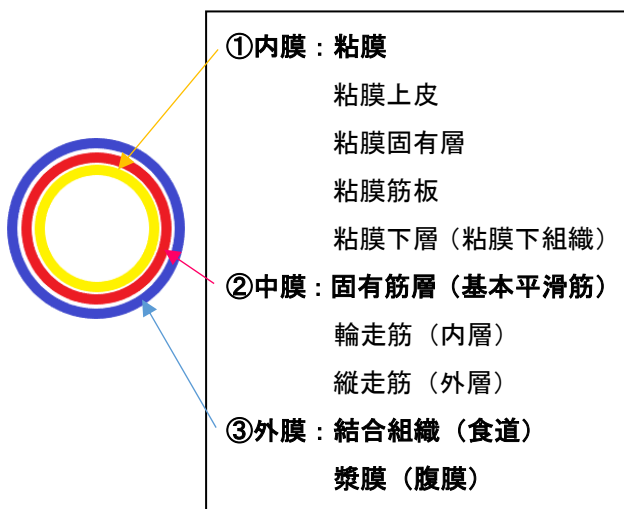
- ・ 三狭窄部：咽頭移行部（輪状軟骨部） C6
- 気管分岐部 T5
- 横隔膜貫通部 T10

※噴門は T11

- ・ 下部食道括約筋



【消化管粘膜】



【胃】

←

- ・筋層は3層 (輪走筋、縦走筋、斜走筋)
- ・壁構造は食道と同じ (※粘膜上皮: 単層円柱上皮) ←
- ・噴門 (入口: 括約筋なし) T11、幽門 (出口: 幽門括約筋)
- ・胃底部 (胃上部)、大弯 (大網)、小弯、胃体部、幽門部
- ・胃角部 (胃切痕) ←
- ・分泌細胞: ←

胃体部: 胃底腺 (塩酸<房細胞>・ペプシン<主細胞>・粘液<副細胞>)
 幽門部: (粘液<幽門腺>)・ガストリン (ホルモン<G細胞>)

【小腸】

- ・輪状ヒダ (空腸上部で最も発達)、腸絨毛
- ・毛細血管 (ブドウ糖、アミノ酸) 中心リンパ管 (脂肪)

①十二指腸 (間膜なし)

大十二指腸乳頭、オッディの括約筋

←

②空腸 (間膜あり)

左上腹部

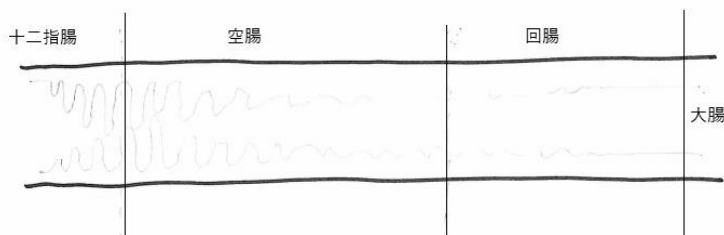
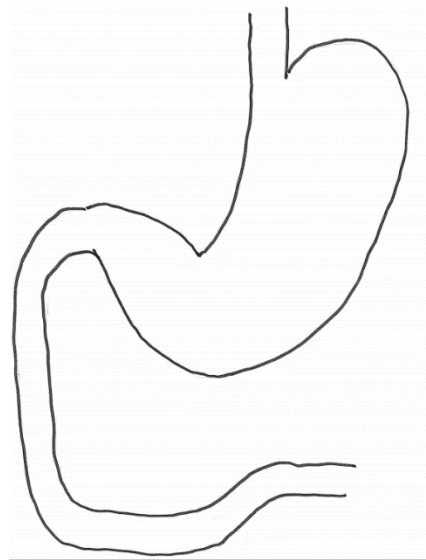
←

③回腸 (間膜あり)

右下腹部、パイエル板

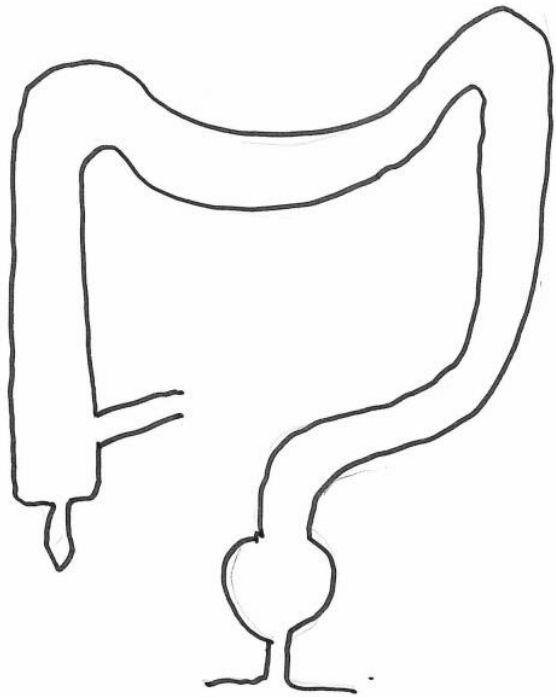
←

←



【大腸】

- ・ 特徴：結腸膨起、結腸ヒモ（外走筋）、腹膜垂 ←
- ・ 壁構造は食道と同じ（※粘膜上皮：単層円柱上皮） ←
- ①盲腸（一部間膜あり）回盲弁（バウンヒン弁）
 - ・ 虫垂（間膜あり） ←
- ②結腸
 - ・ 上行結腸（間膜なし）
 - ・ 横行結腸（間膜あり）胃の大弯に沿う ←
 - ・ 下行結腸（間膜なし）
 - ・ S状結腸（間膜あり） ←
- ③直腸（間膜なし）腹膜後臓器 ←
- ・ 肛門（内<平滑>・外<骨格>肛門括約筋） ←



【腹膜】

- ・漿膜構造 (二重の膜) : 移動性がある (動く場所)
 胸膜や心嚢 (心膜) と同じ
 二重膜の腔所は漿膜腔 (心膜腔、胸腔、腹腔)
- ・単層扁平上皮

①腹膜内臓器 (間膜あり)

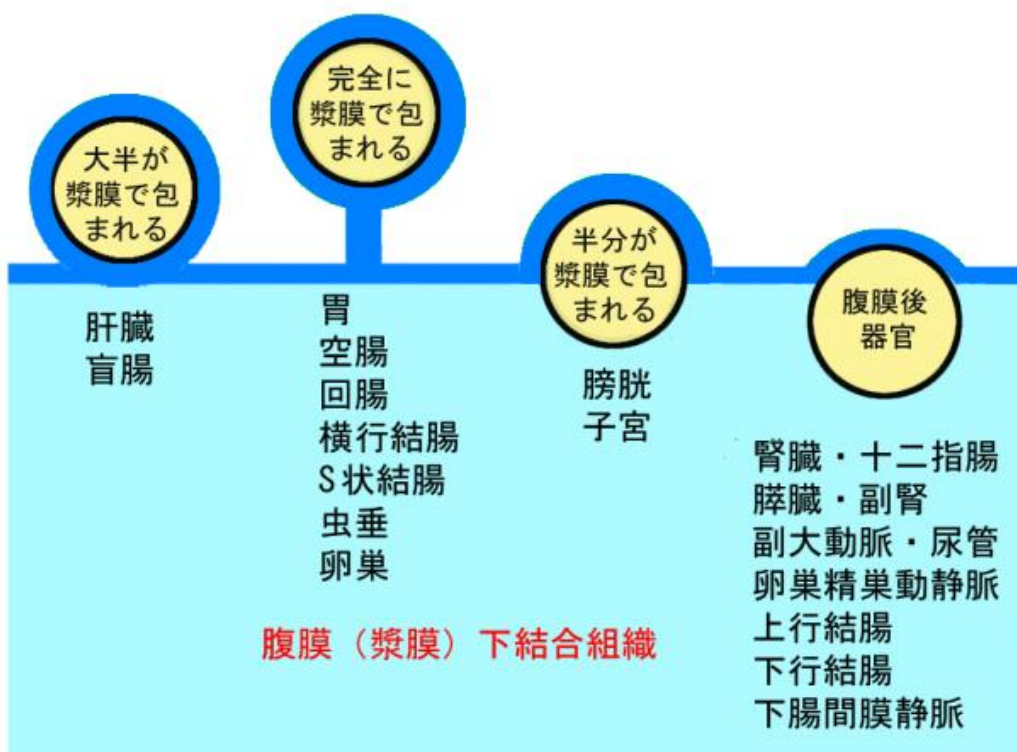
← 、

- ・腹腔内で全体が腹膜に覆われる : 胃、空腸、回腸、横行結腸、S状結腸、虫垂、脾臓
 ※動く (移動) 臓器
- ・腹腔以外で腹膜に覆われる : 卵巣、卵管
- ・一部腹膜に覆われない : 肝臓、子宮、<膀胱 : 間膜なし>

②腹膜後臓器 (間膜なし) 動かない (移動がダメ) な臓器

- ・前面が腹膜に接している : 十二指腸、上行結腸、下行結腸、膵臓
- ・脂肪組織等に包まれる : 腎臓、副腎、尿管、直腸

腹腔臓器の位置と漿膜との関係



【肝臓】

- ・ 右上腹部 (右葉・左葉・方形葉・尾状葉)、人体で最大の外分泌腺 (胆汁分泌)
- ・ ほとんど腹膜に覆われるが、肝臓上面は無漿膜野 (横隔膜<臍中心>に固着)
- ・ 肝鎌状間膜: 右葉と左葉の間にある間膜 (下部に肝円索)
- ・ 肝門: 固有肝動脈 (栄養血管)、門脈 (機能血管)、総肝管、リンパ管、神経
- ・ 門脈: 脾静脈、上腸間膜静脈、下腸間膜静脈が合流
- ・ 肝静脈: 肝臓の背面

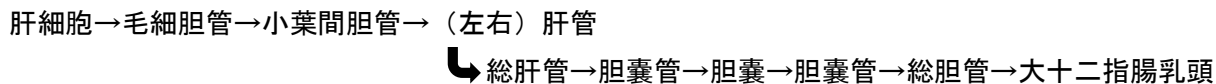
①肝小葉

- ・ 肝臓の機能単位 (さまざまな代謝を行っている)
- ・ 形状: 六角柱、放射状に肝細胞 (肝細胞索)
- ・ グリソン鞘 (結合組織):
小葉間動脈・小葉間静脈・小葉間胆管
- ・ 肝細胞間に洞様毛細血管 (クッペルの星細胞<解毒>)、毛細胆管 (胆汁)
- ・ ディッセ腔 (肝細胞索と洞様毛細血管の間)
- ・ 中心静脈: 小葉の中心周囲からの血液が流れ込む

②血液の流れ



③胆汁の流れ



【胆嚢】

- ・ 肝臓の右葉下面に付く、ナス形 9 cm 右上腹部
- ・ 前端は腹直筋と右肋骨弓の交わる場所
- ・ 胆汁を貯え濃縮する (胆汁産生は肝臓) 流れは前出の通り
- ・ 総胆管: 大十二指腸乳頭に開く前に主膵管と合流 (胆膵管)
- ・ コレシストキニン分泌 (十二指腸壁) → 胆嚢収縮 → 胆汁排出

←

←

←

【膵臓】

- ・ 第 1・2 腰椎の前の高さ 15 cm 腹膜後臓器
- ・ 膵頭・膵体・膵尾に分ける
- ①膵頭 (十二指腸) 主に外分泌細胞 (膵液)
- ②膵体
- ③膵尾 (脾臓) ランゲルハンス島 (膵島) 内分泌細胞
- ・ 膵液 (消化酵素) オッディの括約筋により分泌調節

←

←

←