

栄養学 2

作成：りんご鍼灸院

人体の動き	消化管	口腔から食道 胃 小腸 大腸	口腔 + 唾液(アミラーゼ と ムチン を含む) 咀嚼された食物は食道へ嚥下 食道で蠕動 胃へ 胃液の塩酸は胃腺の傍細胞(内因子の分泌も)から、 ヘパシノゲン は主細胞から分泌される(塩酸で活性型の タバク 分解酵素 ペプシン = 胃液 に変換)。B12(赤血球造成に重要)の腸吸収に必要 小腸粘膜分泌物(腸液)、膵液、胆汁と良く混和 消化完了 吸収 水分、ナトリウム、ミネラルの吸収。水分吸収は1~2リットル。腸内常在菌により ビタミン類 は合成・吸収される 残りは糞便排出	
	消化管ホルモン		ガストリン(胃酸分泌を刺激)、コレシストキニン(膵アミラーゼ分泌刺激、胆嚢収縮)、セクレチン(膵からの重炭酸分泌亢進、胃酸分泌抑制)	
	肝臓		代謝の中心。 グリコーゲン の貯蔵&分解、血糖値の調節、血中 タバク 質&コレステロール& トリグリセリド 合成、 アミノ酸 & タバク 代謝、脂質性 ビタミン 貯蔵、解毒、他	
	胆嚢・胆汁		胆嚢は胆汁(胆汁酸 と 胆汁色素 = ビリルビン)を貯え、必要に応じて十二指腸へ放出する。胆汁中で消化に貢献するのは 胆汁酸 (脂質を乳化)	
	膵臓		外分泌腺:消化液の膵液を十二指腸へ分泌 内分泌腺: グルカゴン -ランゲルハンス島 細胞 / インスリン -ランゲルハンス島 細胞 膵液: タバク 質分解 トリプシン 、糖質分解 アミラーゼ 、脂質分解 リパーゼ 他 * 血糖値調整の ホルモン インスリン グルカゴン ・ アドレナリン ・ 成長 & 副腎皮質ホルモン	
	神経	内分泌系	ペプチド 系:インスリン、グルカゴン、脳下垂体の諸ホルモン ステロイド 系:副腎皮質ホルモン(コルチコイド)、生殖腺ホルモン ミネラル代謝に関して ミネラルコルチコイド 、糖代謝に対して グルココルチコイド という	
	感覚	味覚	味覚 [苦 > 甘 > 酸 > 塩]	
	消化吸収	消化吸収		化学的消化作用 :消化管を通過する間に消化酵素により分解され吸収できる形に変えられる過程。物質の輸送の種類:能動輸送と受動輸送
		タンパク質		タバク 質 ペプシン プロテオース ・ ペプトン (加水分解される) 小腸で エンドペプチターゼ エキソペプチダーゼ アミノ酸 に分解 アミノ酸吸収には輸送系 4 つ:中性アミノ酸・塩基性アミノ酸・酸性アミノ酸・その他
		脂質		大部分は トリグリセリド 。2,000~50,000 のエステルは 膵リパーゼ で脂肪酸と グリセロール に分解 複合ミセルになり小腸上皮細胞に トリグリセリド + リン脂質 & コレステロール & ビタミン キモロン リンパ 胸管リンパ 血中 *水溶性栄養素と違い毛細血管には取り込まれない
リン脂質			レシチンはリポタンパクとしてリンパ管へ放出	
中鎖脂肪			中鎖脂肪酸 を構成成分とする中性脂肪でアルブミンと結合 肝臓へ	
糖質			主に デンプン 二糖類 小腸の細胞膜に存在する膜酵素で単糖に分解[膜消化] 輸送経路2つ:ナトリウム依存・ナトリウム非依存	
ビタミン			ビタミンB12の吸収には 内因子 が関与。 ビタミンC は 小腸 より吸収	
ミネラル			Naポンプ の機構に従いNaは細胞内から外へ。受動的	
加鈣			小腸上部では能動輸送、下部では受動輸送	
鉄		吸収は不足時に増大、過剰時に低下する。魚肉の ヘム鉄 は吸収され易い		