**Реферат з анатомії**

по темі: “Органи травлення.

Тонка кишка. Травлення в тонкій кишці”.

Знання морфології і функцій органів травлення, зокрема тонкої кишки, як до клінічних дисциплін (фармакології, патологічної анатомії, фізіології) так і для клінічних дисциплін, які будуть вивчатися студентами на наступних курсах навчання (хірургічні захворювання, хвороби, дитячі хвороби, інфекційні, внутрішні хвороби з доглядом за хворими).

Хвороби органів травлення займають особливе місце серед захворюваності населення як серед осіб чоловічої статі так і жіночої і особливо дітей молодшого віку мають тенденцію до хронічного протікання, рецидивів (виразкова хвороба 12-ти палої кишки, коліентеріти).

Функціональні і органічні порушення діяльності кишечника супроводжуються порушенням обміну речовин (обмін білків, жирів, вуглеводів, вітамінів та інше), які зумовлюють патологію травлення системи, знижують працездатність населення, а інколи приводять до тимчасової втрати працездатності, або передчасної інвалідності.

Без знання даної теми неможливо зрозуміти механізм розвитку кишкових захворювань, правильно поставити діагноз, назначити дієту, проводити лікування і профілактику.

**ТОНКА КИШКА**

Являється наступним за шлунком відділом травного тракту. По своєму функціональному значенню вона займає центральне місце в травній системі. Тут проходить остаточне розчеплення всіх поживних речовин під дією кишкового соку, соку підшлункової залози, і жовчі печінки і всмоктування продуктів переварювання в кровоносні і лімфатичні капіляри.

Починається від пілоричного відділу шлунка на рівні першого поперекового хребця і закінчується в правій клубовій ямці, де вона перехо­дить в сліпу кишку товстого кишківника.

Розміщуються петлі тонкої кишки нижче шлунка, печінки, поперечновідної кишки, в мезогастрії (середня область живота) і гіпогастрії, досягаючи і дещо заходячи в порожнину малого тазу. Довжина 3-5-7 метрів.

В тонкій кишці виділяють три відділи: дванадцятипала кишка, порожниста, клубова.

**Дванадцятипала кишка ( ).**

- це відділ тонкої кишки, являється найбільш короткою частиною тонкої кишки, довжина = 25 см. Починається ампулою (цибулиною) від воротаря шлунка і закінчується вигином, що з'єднує їх з порожнистою кишкою. Вона фіксована на задній черевній стінці, лежить з переду і справа від поперекової частини діафрагми, під квадратною долею печінки, підковоподібно охоплює головку підшлункової залози. В кишці розрізняють чотири частини: верхню, нисхідну, горизонтальну (нижню) і висхідну.

Дванадцятипала знаходиться в позаочеревинному просторі. Очеревина прилягає до кишки спереду, покриваючи з усіх сторін тільки початковий відділ дванадцятипалої кишки - 11 ампулу.

На внутрішній поверхні слизової оболонки стінки дванадцятипалої кишки містяться кругові складки, характерні для всієї тонкої кишки. На медіальній стінці нисхідної частини виражена повздовжня складка, на якій є великий сосочок, тут відкриваються протоки : загальна жовчна і протока підшлункової залози. На 2-3 см. вище від нього знаходиться малий сосок дванадцятипалої кишки. Кругові м'язеві волокна стінки кишки навколо отворів протоків формують сфінктери що регулюють поступання сока підшлункової залози, жовчі в кишку.

В підшлунковій основі розміщується багаточисленні дуоденальні залози, що відкриваються в просвіт кишки.

М’язова оболонка складається з кругового і повздовжнього шарів гладких м’язових волокнах . Зверху дванадцятипала кишка покрита адвентицією.

Порожниста кишка, ( ) починається від дванадцятипало-порожнистого згину, займає більшу частину середнього відділу черевної порожнини, утворює багато петель.

Клубова кишка ( ), є продовженням порожнистої кишки, займає праву нижню частину черевної порожнини, і спускається частково в порожнину таза, і закінчується в області правої клубової ямки імоцекальним отвором в сліпій кишці. Порожниста і клубова кишки покриті очеревиною з усіх сторін, (інтраперітонеально).

Стінка тонкої кишки складається з трьох оболонок:

1. зовнішня - серозна (очеревина);
2. середня - м'язова (непосмугована (гладенька) м'язова тканина
3. внутрішня - слизова оболонка.

Особливості будови слизової оболонки стінки тонкої кишки:

1) колові складки, завдяки яким поверхня слизової оболонки значно збільшується, отже збільшують поверхню всмоктування.

2) слизова оболонка має бархатистий (матовий) вигляд.

Її покривають кишкові ворсинки, мікроворсинки - це пальцеподібні вирости слизової оболонки. В кожній ворсинці є канадець, через який проходить судини (лімфатичні, кровоносні). Ворсинки відіграють важливу роль всмоктуванні поживних речовин.

Мікроворсинки - вирости слизової оболонки. Відіграють важливу роль ще і в пристінковому травленні.

3) між клітинами багатошарового стовпчастого епітелію зустрічаються поодинокі бокаловидні клітини, що виділяють слизь (захисна функція).

4) кишкові залози між ворсинками, що виділяють кишковий сік.

5) багаточисельні поодинокі лімфоїдні вузли, а в слизовій клубової кишки є великі скопичення лімфоїдної тканини - групові лімфоїдні вузлики (пейерові бляшки). Знешкоджуюча функція - знешкодження отруйних речо­вин, шкідливих речовин, патогенних лімфоорганізмів.

6) на всьому протязі в стінці кишки є велика кількість кишкових крипт - це трубчасті заглибини епітелію. В кишковій крипті відкриваються зало­зисті клітини різних типів.

**Травлення в двадцятипалій кишці.**

Дванадцятипала кишка являється центральним вузлом секреторної, евакуаторної, моторної діяльності системи травлення, бо в її низхідну частину виливаються головні травні соки: підшлунковий, кишковий соки, жовчі, а в слизовій оболонці утворюють гормони (секретин), регулюють секрецію шлунка, підшлункової залози, а також гуморальне, впливаючи на печінкові клітини, стимулюють продукцію жовчі.

Тут починається другий етап травлення. Головні травні соки мають виразно лужну реакцію. В порожнині дванадцятипалої кишки продовжуються основні процеси переварювання білків, жирів, вуглеводів.

**Травлення в тонкій кишці.**

Кишкове травлення завершує етап механічної і хімічної обробки їжі. В порожнистій і клубовій кишці проходять:

1) остаточні розщеплення харчової кашки під впливом панкреатичного соку, жовчі, а також під впливом ферментів, які продокуються залозами тонкої кишки.

2) всмоктування поживних речовин, води, солей, вітамінів.

ВСМОКТУВАННЯ - це процес переходу води однорозчинних в ній поживних речовин, солей, вітамінів з травного каналу в кров і лімфу крізь стінки ворсинок.

Інакше всмоктування - де активний транспорт поживних речовин клітинами епітелію слизової оболонки в кров та лімфу.

Всмоктування в основному проходить в тонкій кишці за рахунок ворсинок, мікроворсинок. Велика кількість ворсинок значно збільшує поверхню слизової оболонки тонкої кишки. Стінки ворсинок складаються з одношарового епітелію. До кожної ворсинки входять кровоносна та лімфатична судина.

**Амінокислоти і глюкоза** всмоктуються в кров капілярів ворсинок, а з них поступають\* в кишкові вени, які впадають у ворітню вену, яка йде в печінку.

Жири всмоктуються в лімфу у вигляді жирових кислот і гліцерину. Вони розчиняються під дією жовчі і всмоктуються.

Ворсинки виконують також захисну функцію, перешкоджаючи проник­ненню в кров та лімфу мікроорганізмів, що населяють кишечник. Мікроорганізми та їхні отрути потрапляють у кишечник найчастіше з їжею, коли ми нехтуємо елементарними гігієнічними правилами.

Число ворсинок більше в порожнистій кишці. Подразником під час травлення є хімус, яка діє на слизову оболонку механічно і хімічно. Слизова оболонка виробляє кишковий сік, який має потужну дію.

**Склад, властивості ринкового соку.**

Кишковий сік – секрет залоз, розміщених в слизовій оболонці на протязі всього кишківника. У дорослої людини виділяється 2-3 л. Кишкового соку ослабленої реакції, непрозора, безбарвна рідина з специфічним рибним запахом. В кишковому соці є 22 ферменти. Деякі з них:

1. специфічним ферментом є ентокіфоза – активатор тріпсіногена (каталізує перетворення трінсіногена в трипсині).
2. амінопептізада – розщеплює продукти переварювання білка.
3. катепсін – діє на білкові компоненти їжі.
4. кисла і лужна фосфазати – беруть участь в переварюванні фосфоліпідів
5. ліпаза – діє на нейтральні жири
6. карбіогідрози (амілаза, мальтоза, сахароза, лактаза), розщеплюють полісахариди, дисахариди до моносахаридів.

**Види кишкового травлення**

1. Порожнисте травлення – ферменти виділяються в просвіт кишки і тут діють на хімус.
2. Пристінкове травлення – здійснюється ферментами, які фіксуються на клітинній мембрані. Особливістю його є те, що воно здійснюється на межі позаклітинного і внутрішнього середовища.

**Моторна функція тонкої кишки**

Тонка кишка здійснює складні рухи:

а) перистамтичні скорочення забезпечують просування зі мусу в напрямку товстої кишки. Вони можливі тільки тоді, коли в кішківнику є вміст.

б) маятникоподібні скорочення сприяють ретельному переміщуванні хімусу з травним соками.

**Рекомендована література:**

Л.Ф. Гаврилов. Анатомія стр. 170-174

Е.О. Воробйова. Анатомія і фізіологія стр. 169-171

В.Я. Липченко. Атлас нормальної анатомії людини.