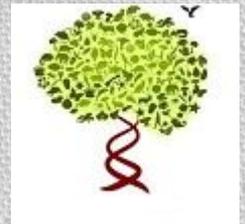
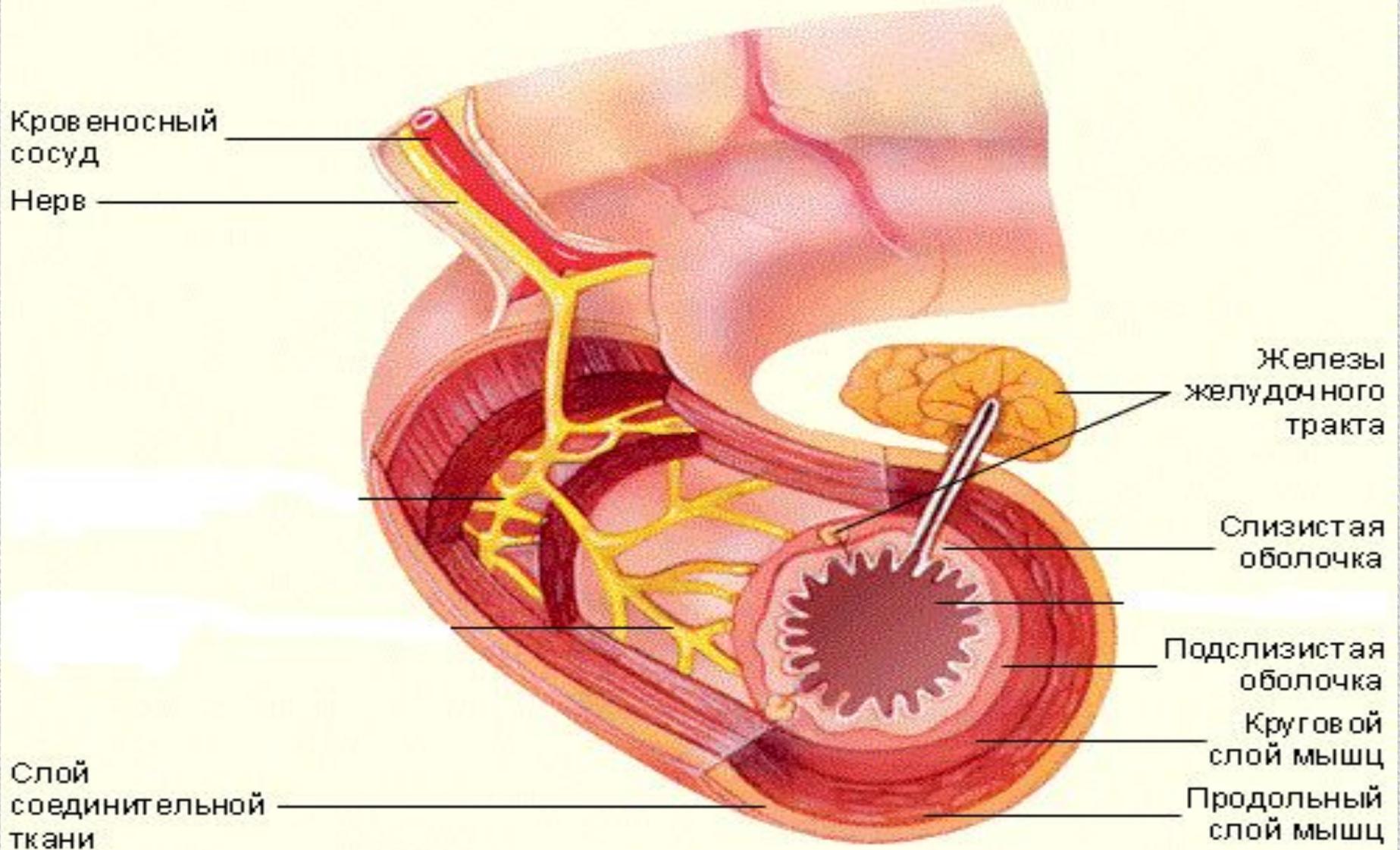


СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА

КиМ
Каткова Л. М.



Строение тонкого кишечника



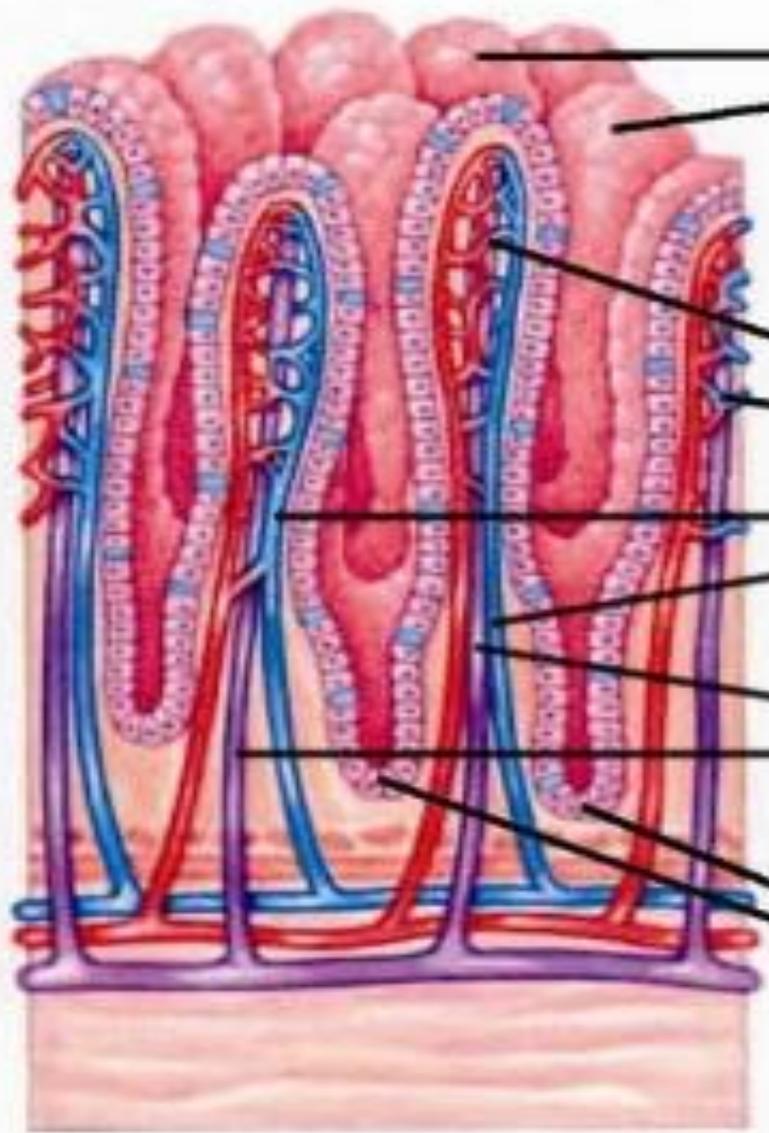
Строение тонкого кишечника

Толщина стенки тонкой кишки — 2–3 мм, при сокращении — 4–5 мм. Диаметр тонкой кишки не равномерен от 2,5 до 4 см. Тонкая кишка является самым длинным отделом пищеварительного тракта, её длина — 3–6 м. Масса тонкой кишки «условного человека» (с массой тела 70 кг) в норме — 640 г.



Ворсинки тонкого кишечника

- Вся поверхность слизистой оболочки покрыта многочисленными ворсинками.
- Ворсинки являются выростами однослойного эпителия и имеют длину около 1мм. Они придают внутренней поверхности кишки бархатистый вид. Ворсинки образованы цилиндрическим эпителием. В центре они имеют лимфатические, кровеносные капилляры, нервы.
- Наличие ворсинок увеличивает поверхность всасывания у взрослого человека до 10 м².



ворсинки

капилляры

артериолы

лимфатический
капилляр

Ферментативная функция

- Ph = 8,2
- В пищеварение участвует панкреатический и кишечный сок, который переваривает все виды веществ. (Смотрите ферменты в предыдущей лекции).
- Различают полостное и пристеночное пищеварение.
- Полостное в полости кишечника, здесь перевариваются крупные частички пищи.
- Пристеночное на ворсинках и между ворсинками кишечника. Здесь перевариваются более мелкие молекулы, которые могут проникнуть между ворсинками.

Всасывательная функция

- Вода, минеральные соли и витамины всасываются путём диффузии.
- Поступление аминокислот, глюкоза идёт с затратой энергии, при этом ворсинка сокращается и её работа напоминает работу насоса.
- Кроме того в процессе поступления веществ играют роль особые белки-переносчики, которые переносят молекулы органических веществ из кишечника в сосуды ворсинки.
- Всасывание аминокислот и глюкозы происходит в кровеносные, а жиров - в лимфатические сосуды.

Моторная функция

- Движение пищи в кишечники происходит за счёт маятникообразного и перистальтического движения тонкого кишечника.
- При маятникообразном движении пища перемешивается, а при перистальтическом передвигается по направлению к толстому кишечнику.



Спасибо за внимание.

- К понедельнику готовим следующие вопросы:
- 1.Печень и её роль;
- 2.Значение желчь;
- 3.Поджелудочная железа, состав панкреатического сока;
- 4.Строение и функции тонкого кишечника.

§§ 32,33.

Используете презентации по
данным темам.

Удачи!

