**Занятие № 13 (второй семестр)**

**Тема: Тонкий кишечник: отделы, строение, функции**

Студент должен уметь:

* Применять знания о строении и функции тонкого кишечника при постановке предварительного диагноза

Студент должен знать:

* Строение тонкого кишечника, отделы, строение стенки

**Федюкович , Н. И. Анатомия и физиология человека Текст: учебник / Н. И. Федюкович, И. К. Гайнутдинов.- Ростов н/Д.: Феникс. 2018.-573с.**  **225-230**

**Изучая данную тему, обратите внимание на следующие вопросы:**

**•** Состав тонкого кишечника

• 12 перстная кишка, расположение, отделы,

• Тощая и подвздошная кишки, расположение

• Слои стенки тонкого кишечника, особенности слизистой оболочки, макро и микроворсинки

**После изучения материала, обратите внимание на особенности:**

* Как называются групповые лимфоидные фолликулы в стенке тонкого кишечника
* Как по отношению к брюшине лежит 12перстная кишка
* Какие протоки открываются в 12 перстную кишку

**Выполните задание:**

* Составьте конспект изученного материала
* Зарисуйте кишечную ворсинку, отметив все анатомические образования

Тонкая кишка

Тонкая кишка (intestinum tenue) — самая длинная часть пищеварительного тракта. Здесь происходит дальнейшее переваривание пищи, расщепление всех пищевых веществ под воздействием кишечного сока, сока поджелудочной железы, желчи печени и всасывание продуктов в кровеносные и лимфатические сосуды (капилляры).

Длина тонкой кишки у человека колеблется от 2,2 до 4,5 м. У мужчин она несколько длиннее, чем у женщин. Тонкая кишка имеет форму трубки, которая в поперечнике составляет около 47 мм, а в конце — около 27 мм. Верхней границей тонкой кишки является привратник желудка, а нижней — илеоцекальный клапан в месте входа в слепую кишку.

В тонкой кишке выделяют три отдела: двенадцатиперстную, тощую и подвздошную кишки. В отличие от двенадцатиперстной тощая и подвздошная кишки имеют брыжейку и рассматриваются как брыжеечная часть тонкой кишки.

Двенадцатиперстная кишка (duodenum) имеет общую длину 17—21 см и является начальным отделом тонкой кишки. В ней выделяют четыре части: верхнюю, нисходящую, горизонтальную и восходящую).

Двенадцатиперстная кишка располагается забрюшинно и не имеет своей брыжейки. Брюшина прилегает к кишке спереди, покрывает со всех сторон только ее начальный отдел — ампулу Двенадцатиперстная кишка фиксируется печеночно-дуоденальной, двенадцатиперстно-печеночной и подвешивающей связками. Слизистая оболочка этой кишки образует круговые складки, характерные для всего тонкого кишечника. Кроме того, на внутренней стенке ее находится продольная складка, в нижней части которой расположен большой сосочек двенадцатиперстной кишки, где открываются общим отверстием общий желчный проток и проток поджелудочной железы. На 2—3 см выше от сосочка иной раз располагается малый сосочек двенадцатиперстной кишки, на котором открывается устье добавочного протока поджелудочной железы.

В подслизистой основе находится множество дуоденальных желез, протоки которых открываются в просвет кишки. Мышечная оболочка состоит из внутреннего циркулярного и наружного продольных слоев гладких мышечных волокон. Снаружи двенадцатиперстная кишка покрыта адвентицией.

Часть тонкой кишки, имеющая брыжейку, лежит ниже поперечной ободочной кишки, и ее брыжейка образует 14— 16 петель, покрытых спереди большим сальником. Около 2/5 брыжеечной части тонкой кишки относится к тощей кишке и 3/5 — к подвздошной. Четко обозначенной границы между этими отделами тонкой кишки не существует.

Тощая кишка (jejunum) лежит непосредственно после двенадцатиперстной кишки, ее петли расположены в левой верхней части брюшной полости. Диаметр тощей кишки составляет 3,5—4,5 см.

Подвздошная кишка (ileum) является продолжением тощей кишки. Она занимает правую нижнюю часть брюшной полости и соединяется со слепой кишкой в области правой подвздошной ямки. Длина подвздошной кишки около 2,7 см.

Тощая и подвздошная кишки покрыты брюшиной, образующей наружную серозную оболочку ее стенки. При этом брюшина формирует брыжейку, между листками которой идут кровеносные и лимфатические сосуды, нервы.

Под серозной оболочкой лежит мышечная оболочка, которая состоит из наружного продольного слоя, хорошо развитого, и внутреннего кругового слоя.

За мышечной оболочкой находится подслизистая основа, в состав которой входит рыхлая соединительная ткань с множеством кровеносных, лимфатических сосудов и нервов.

Слизистая оболочка тощей и подвздошной кишок образует круговые складки высотой около 8 мм, которые охватывают ½ — 2/3 окружности кишки. Высота складок в направлении от тощей до подвздошной кишки уменьшается. Складки покрыты кишечными ворсинками высотой 0,2 — 1,2 мм, что значительно увеличивает площадь всасывания слизистой оболочки тонкой кишки, которая покрыта однослойным призматическим эпителием и имеет хорошо развитую сеть кровеносных и лимфатических сосудов. В слизистой оболочке тощей кишки, кроме того, расположены одиночные лимфоидные узелки, а в слизистой оболочке подвздошной кишки их много и они объединяются в групповые лимфоидные узлы (пейеровы бляшки).

Основу ворсинок составляет соединительная ткань собственной пластинки слизистой оболочки с небольшим количеством гладких мышечных клеток. В центральной части расположен лимфатический капилляр, вокруг которого, ближе к эпителию, проходят кровеносные сосуды.