

Государственный медицинский университет г. Семей

Кафедра: молекулярной биологии и гистологии

СРС

Тема: «История развития гистологии, цитологии и эмбриологии.
Развитие гистологии в Республике Казахстан».

Выполнила: Былкова Кристина 219 группа
Проверила: Бондаренко И.С.

Семей 2011

План:

1. Введение
2. Развитие гистологии
3. Развитие эмбриологии
4. Развитие цитологии
5. Развитие гистологии в РК
6. Заключение
7. Список использованной литературы

Гистология, цитология и эмбриология

Под редакцией

Ю. И. Афанасьева,
С. Л. Кузнецова,
Н. А. Юриной

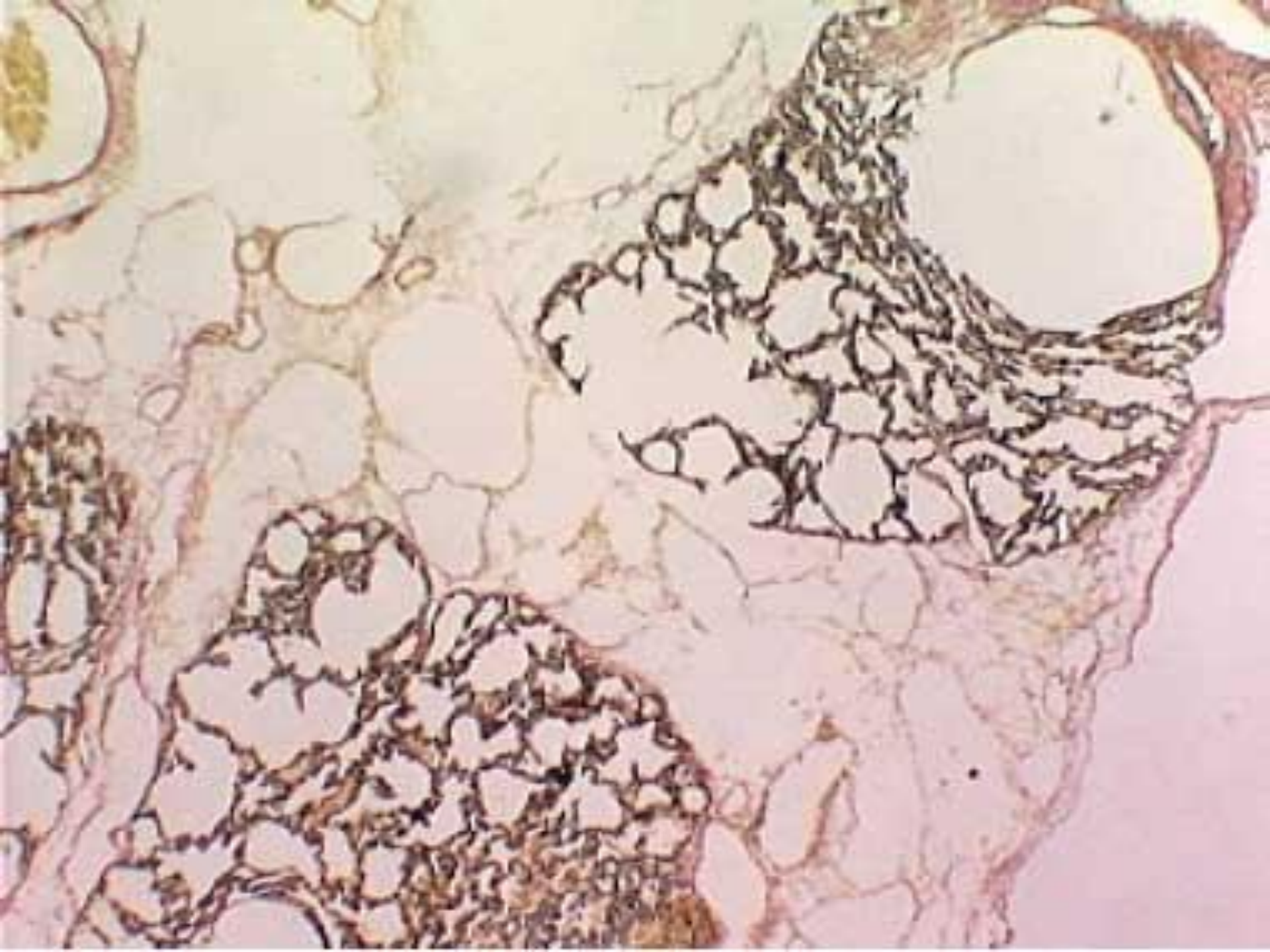
Учебная
литература
для студентов
медицинских
вузов

Организм человека и животных представляет собой целостную систему, в которой можно выделить ряд иерархических уровней организации живой материи: клетки — ткани — морфофункциональные единицы органов — органы — системы органов. Каждый уровень структурной организации имеет морфофункциональные особенности, отличающие его от других уровней.

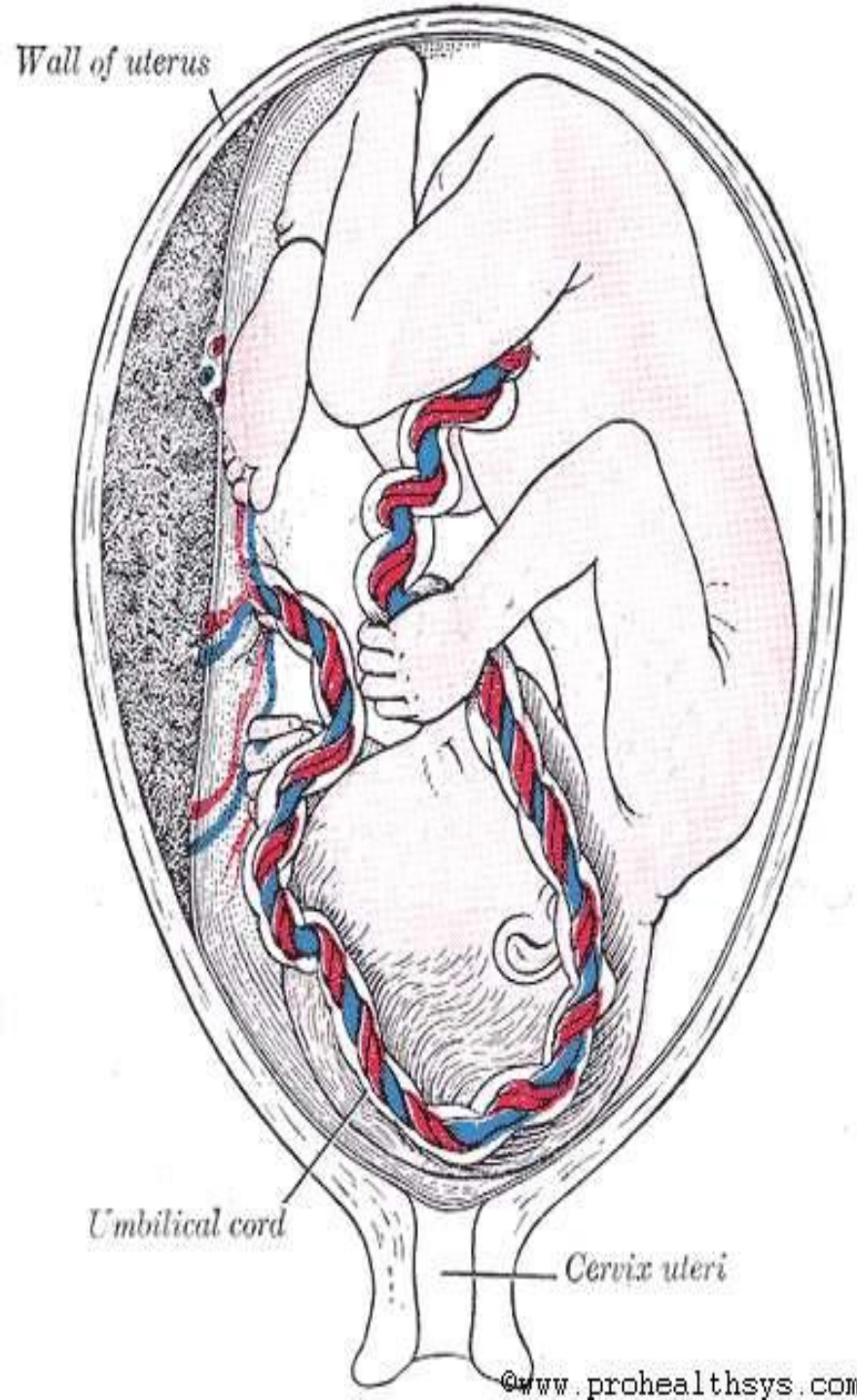
Гистология:

- **Гистология** (от греч. *histos* — ткань, *logos* — учение) — наука о строении, развитии и жизнедеятельности тканей животных организмов.

- Ткани представляют собой систему клеток и неклеточных структур, объединившихся и специализировавшихся в процессе эволюции для выполнения важнейших функций в организме. Для каждой из основных тканевых систем характерны присущие именно им особенности строения, развития и жизнедеятельности. Предметом *общей гистологии*, или собственно учения о тканях, являются общие закономерности, присущие тканевому уровню организации и отличительные особенности конкретных тканей; предметом *частной гистологии* — закономерности жизнедеятельности и взаимодействия различных тканей в органах на более высоких уровнях организации. Частная гистология служит основой для изучения микроскопического строения морфофункциональных единиц органов и органов в целом.



- **В истории развития гистологии условно выделяют три периода:**
- Домикроскопический период (с IV в. до н. э. по 1665 г.) связан с именами Аристотеля, Галена, Авиценны, Везалия, Фаллопия и характеризуется попытками выделения в организме животных и человека неоднородных тканей (твердых, мягких, жидких и так далее) и использованием методов анатомической препаровки;
- Микроскопический период (с 1665 г. по 1950 г.). Начало периода связывают с именем английского физика Роберта Гука, который, во-первых, усовершенствовал микроскоп (полагают, что первые микроскопы были изобретены в самом начале XVII в.), во-вторых, использовал его для систематического исследования различных, в том числе биологических объектов и опубликовал результаты этих наблюдений в 1665 г. в книге "Микрография", в-третьих, впервые ввел термин "клетка" ("целлюля"). В дальнейшем осуществлялось непрерывное усовершенствование микроскопов и все более широкое использование их для изучения биологических тканей и органов. Особое внимание уделялось изучению строения клетки. Ян Пуркинье описал наличие в животных клетках "протоплазмы" (цитоплазмы) и ядра, а несколько позже Р. Броун подтвердил наличие ядра и в большинстве животных клеток.



Развитие эмбриологии:

Эмбриология (от греч. *embrion* — зародыш, *logos* — учение) исторически сформировалась как учение об эмбриогенезе — внутриутробном развитии плода от момента оплодотворения до рождения. В процессе становления содержание и объем этой науки значительно расширились — предметом ее изучения стали также развитие и строение половых клеток и ранний постэмбриональный период. Современная эмбриология изучает три периода индивидуального развития: предзародышевый (прогенез), зародышевый (собственно эмбриогенез) и ранний послезародышевый (постнатальный) онтогенез.

- Первые представления о внутриутробном развитии плода возникли в древнем мире и изложены в сочинениях философов и врачей древней Индии, древнего Египта и древней Греции («Гиппократов сборник»). Некоторые из них (например, Анаксагор, V в. до н. э.) полагали, что в отцовском или материнском «семени» в миниатюре предсуществуют все части будущего плода, т. е. существует маленький, не видимый глазом человечек, который в процессе развития лишь увеличивается в размерах (идея преформизма; от лат. praeformare — заранее образовывать).

Entwicklung des Menschen.



Die Bezeichnung ist vom Mutterkuchen genommen. Das unentwickelte Kind wird getrennt von der Placenta durch die Nabelschnur ab, geht zum Teil der Leber, zum Teil, mit dem Darmkanal verbunden (natürl.), durch den linken Arm des rechten Mutterkorn nach unten hinunter. Wenn mit dem Fortschreiten nach dem oberen Mutterkorn (oben), geht ein Teil durch die Leber nach dem Kopf, ein Teil durch den oberen Mutterkorn nach unten. Eine Stillgeburt wird dem Körper, ein Teil wird durch die zwei Nabelschnuren der Placenta getrennt.

- Первый в истории трактат «О формировании плода» («De formatione foetu», 1600) составил И. Фабриций. Он описал и изобразил на 32 гравюрах этапы развития плода у человека и различных животных (морской свинки, собаки, кошки, свиньи и др.), а также плода цыпленка в отдельном труде «Об образовании яйца и цыпленка» («De formatione ovi et pulli», 1621).

Переплетение кровеносных сосудов эмбриона и матери

Планта

Маточная труба

Амниотический мешок

Желточный мешок

Пуповина

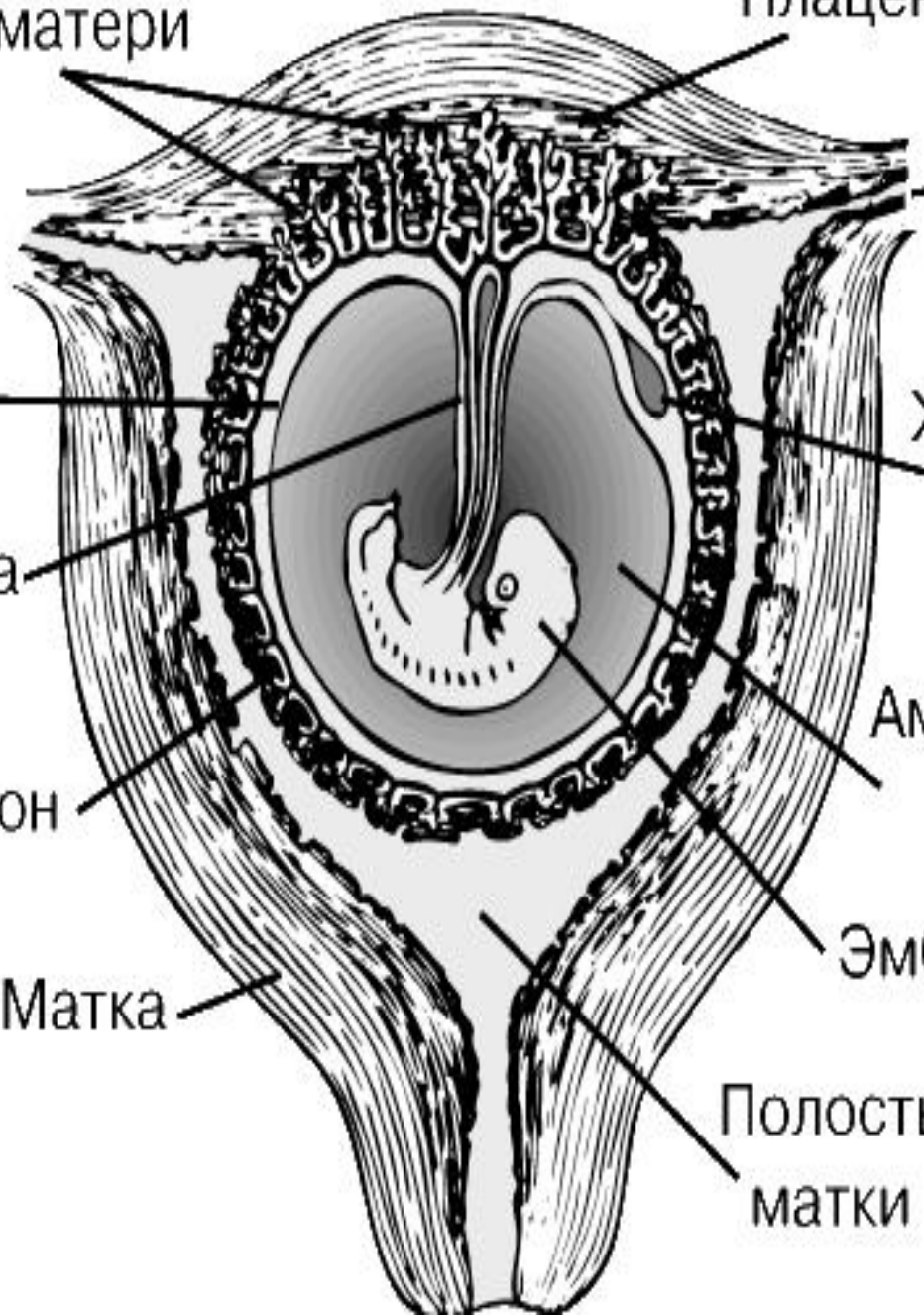
Амниотическая жидкость

Хорион

Эмбрион

Матка

Полость матки



Эмбриология стала одной из важнейших биологических дисциплин. Ее применение в медицине не ограничивается областью анатомии и гистологии, она имеет важное практическое значение для развития профилактической медицины и борьбы с наследственными заболеваниями, для разработки новых методов тестирования фармакологических препаратов. Большие перспективы эмбриологии связаны с развитием генетики и многих других областей медицинской науки.

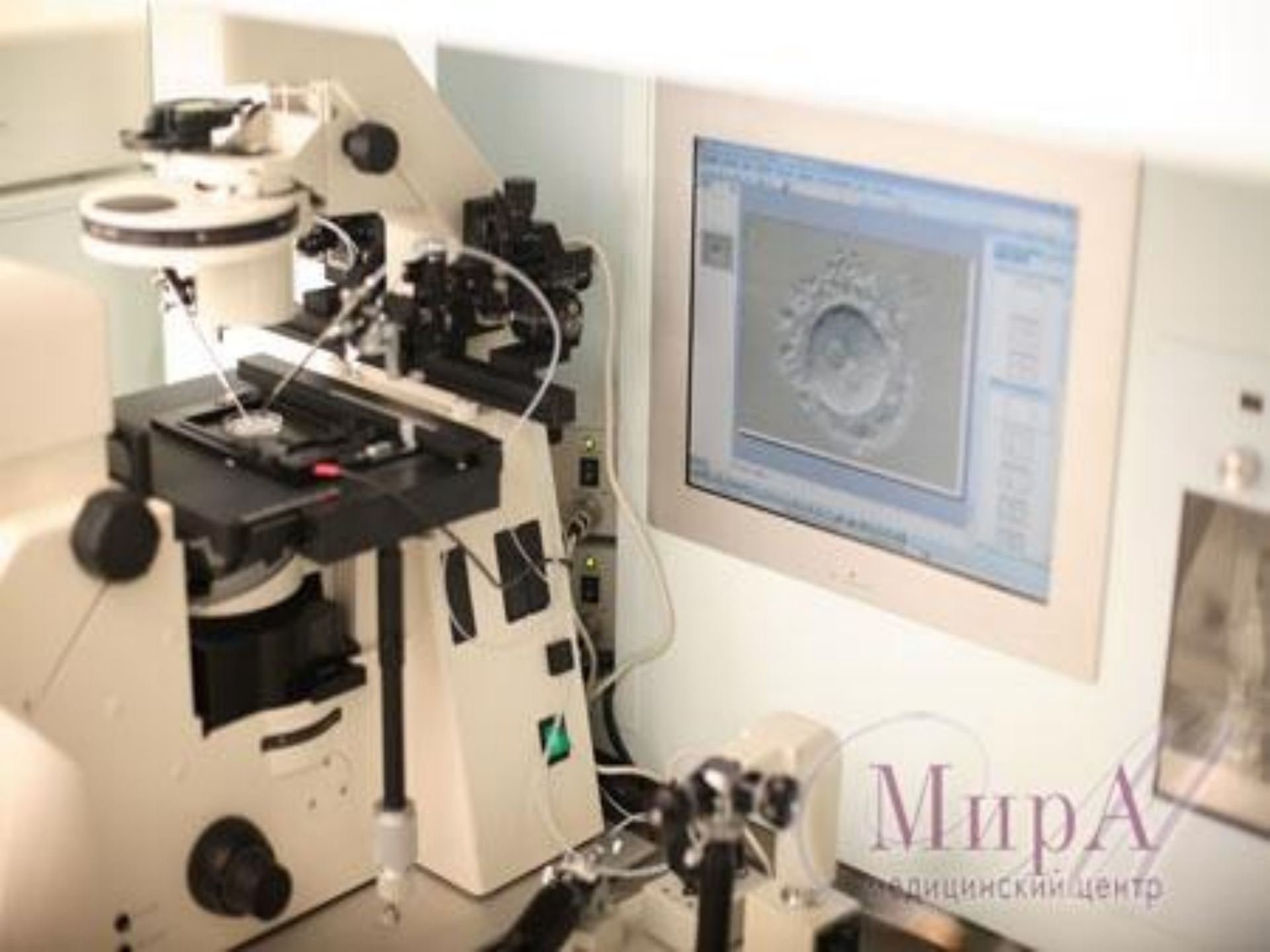


Развитие ЦИТОЛОГИИ:

- История возникновения и развития цитологии неразрывно связана с изобретением микроскопа и совершенствованием техники микроскопических исследований. Английский естествоиспытатель Р. Гук, рассматривая под микроскопом пробку, обнаружил, что она состоит из отдельных замкнутых ячеек. Он назвал их клетками. Это открытие, имевшее для биологии очень важное значение, Р. Гук в 1665 г. опубликовал в своей книге «Микрография»

- За 130-летний период развития цитология, используя световой микроскоп, установила основные составные части клетки и выяснила их значение. С помощью световой микроскопии в цитологии были сделаны важнейшие открытия. Однако на протяжении длительного периода она оставалась преимущественно наукой описательной. Качественно новый этап в изучении взаимосвязи строения и жизнедеятельности клеточных структур наступил в последние годы в связи с развитием молекулярной биологии.

- Этапы развития цитологии
- **I этап** (XVII—XVIII вв.). Создание материально-технической базы для развития микроскопических исследований: изобретение микроскопа, его усовершенствование, первые микроскопические исследования (Галилей, Дребель, Гук, Гертель и др.).
- **II этап** (XVIII—XIX вв. нач.). Систематические и многообразные исследования, благодаря которым в умах ученых формируются две идеи: 1. Идея о клеточном строении, подготовленная исследованиями Р.Гука, М.Мальпиги, Н.Грю, А.Левенгука, Я.Пуркинье, П.Горянинова, Т.Шванна. 2. Идея о клеточном развитии организмов (П.Горянинов, К.Вольф, М.Шлейден и др.).
- Эти две идеи легли в основу клеточной теории, сформулированной в 1839г. Т.Шванном. Согласно этой теории, клетка является основой развития и строения живых организмов.



МирА
Медицинский центр

Заключение:

- Развитие гистологии позволило ускорить рост развития таких наук как, цитология и эмбриология. Эти науки тесно взаимосвязаны друг с другом, они позволяют изучить клеточное строение организма его тканей и клеток. А так же изучить развитие организма в онтогенезе, то есть с начала рождения до смерти. По сей день эти науки ускоряют свой рост, открываются новые теории и разработки в этих сферах изучения.

Список использованной литературы:

- www.wikipedia.ru
- Гистология под редакцией Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной «медицина» 1989
- www.google.kz