

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»	1 стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»	

ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина: «Кровь и лимфа в патологии»
 Код дисциплины: KLP 3303
 Название и шифр ОП: 6B10115 «Медицина»
 Объем учебных часов/кредитов: 150 часов/5 кредитов
 Курс и семестр изучения: 3курс/ 6 семестр
 Объем лекции: 2

Шымкент, 2024

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»	1 стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»	

Лекционный комплекс разработан в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины (силлабусом) и обсужден на заседании кафедры.

Протокол № 10 от «31» 05. 2024 г.

Зав.кафедрой, д.м.н., профессор Бекмурзаева Э.К. Бекмурзаева Э.К.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»	1стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»	

Лекция №1

1.Тема: Методы исследования больных с патологией кроветворной системы.

Диагностическое значение. Расспрос, жалобы больных с патологией кроветворной системы. Данные физикальных методов исследования кроветворной системы. Общий осмотр: пальпация и перкуссия селезенки: методика. Пальпация лимфатических узлов .

2. Цель: Обучить обучающихся определить факторы риска, причины, клинические особенности заболеваний кроветворной системы.

3. Тезисы лекции:

Методы исследования при заболевании системы кроветворения . Несмотря на несомненную значимость данных, получаемых с помощью специальных методов исследования пациента, общепринятые клинические методики могут дать ценную информацию.

Физическое исследование проводится в полном объеме, как при исследовании состояния систем с другими органами:

- * Окраска слизистых оболочек кожным покровом (а также изменение кожных покровов)
- * Изменение языка
- * Увеличение лимфатических узлов
- * Увеличение печени и селезенки
- * Изменение состояния систем с другими органами-в первом ряду костная и нервная системы.

Пальпация лимфатических узлов.

В нормальных условиях периферические лимфатические узлы представляют собой округлую или овальную структуру размером от 5 до 20 мм. Они не превышают уровень кожи и поэтому не видны невооруженным глазом при общем осмотре. Пальпируют следующие лимфатические узлы: затылочный, задний, передний, челюстной, подбородочный (металлический), надключичный и подколенный, подмышечный, локтевой, паховый. Кончиками пальцев скользящим круговым движением проводят пальпацию в проецируемой области переданных лимфатических узлов и максимально вдавливая в более плотные структуры (кости, мышцы). В процессе пальпации обращает внимание на свойства: размер, форма, консистенция, болезненность, подвижность, сцепление между собой и с прилегающими тканями, состояние кожного покрова над лимфатическими узлами.

Ультразвуковое исследование лимфатических узлов позволяет выявить выраженное увеличение лимфатического узла. Неизмененные лимфатические узлы при эхографии не определяются особо крупными размерами, аналогичными акустическим свойствам

OŇTÝSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней» Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»		1стр. из 3

окружающих тканей. Минимальный размер выраженных лимфатических узлов 8-9 мм. Лимфатические узлы, выявленные при ультразвуковом исследовании, являются патологически измененными и требуют проведения дальнейшего диагностического мероприятия. Чаще всего лимфатические узлы располагаются в стволовых сосудах или в воротах органов. При не очень больших размерах они приобретают гипоехогенный вид с ярко выраженной гладкой формой. При прогрессирующем развитии патологического процесса увеличиваются размеры лимфатических узлов, структура становится более однородной, может увеличиваться эхогенность. Форма узлов неоднородна, возникает тенденция к образованию конгломератов. С изменением структуры узла достоверно не контролируется различие между типом патологического процесса.

Оптимальным методом оценки всех групп лимфатических узлов является компьютерная томография. При компьютерной томографии лимфатические узлы имеют однородную округлую форму мягких тканей. Основным критерием наличия патологического процесса является определение размеров дыхательных труб. Размер не увеличенных лимфатических узлов, выявленных при компьютерной томографии, не превышает диаметра ямки. В соответствии с этим лимфатические узлы при диаметре 8-10 мм являются кальцинированными. Аномальный размер выраженных узлов является признаком патологического процесса. Структура и денситометрическая плотность узлов условно изменяют его размеры. Из их локализации наиболее дифференцированы оценки размеров тазовых лимфатических узлов.

Магнитно-резонансная томография одного нормального лимфатического узла зависит от типа изображения. T1 - ВИ-неизмененный лимфатический узел имеет однородную овальную и округлую форму, однородную структуру, отчетливую форму. Он четко дифференцируется от окружающих его тканей. Патологически измененные лимфатические узлы могут достигать значительных размеров, а также иметь неравномерную структуру и форму.

В подозрительных случаях радионуклеидное исследование опирается на Эд-позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ).

Ультразвуковое исследование. Расположение селезенки подходит для ультразвукового исследования. Структура селезенки мелкозернистая, эхогенность ниже эхогенности печени, определяется в виде гиперэхогенной линии, вблизи ворот видны сосуды, все размеры селезенки легко измеряются.

Компьютерная томография определяет уплотнение и размер, структуру. При компьютерной томографии селезеночный мешок не обнаруживается. После введения контраста хорошо видны сосуды селезенки и визуально видно скопление контраста в организме.

Магнитно-резонансная томография. Позволяет без контраста определять сосуды селезенки, строение и все размеры органа.

Лабораторные методы исследования:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»	1стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»	

- 1.Общий анализ крови
2. Общий анализ мочи
3. Копроскопия
4. биохимия крови: билирубин общий, с фракциями, АЛТ, АСТ, ферритин, сывороточное железо.
5. определение осмотической резистентности эритроцитов
6. реакция Кумбса

Инструментальные методы исследования:

1. пункция грудины
2. Трепанобиопсия
3. эндоскопическое исследование
4. Ультразвуковое исследование
5. рентгенологическое исследование

4. Иллюстративный материал: презентация.

5. Литература: основная, дополнительная указана в последней странице слайдбуса

6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Назовите основные жалобы при заболеваниях органов кроветворной системы?
2. На что необходимо обратить внимание при общем осмотре больных при заболеваниях кроветворной системы?
3. Как проводится пальпация лимфатических узлов?
4. Какую информацию дает перкуссия селезенки?
5. Какие еще физикальные методы используются при обследовании больных?

Лекция №2

1. Тема 2 : Ведущие клинические синдромы (анемический, геморрагический и тромбоцитопенический) в гематологии. Предрасполагающие факторы и причины, приводящие к развитию анемических, геморрагических и тромбоцитопенических синдромов. Расспрос, жалобы, анамнестические особенности, общий осмотр и

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»		1стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»		

объективные данные пациента. Лабораторные и инструментальные методы исследования при ведущих клинических синдромах заболеваний органов кроветворной системы.

2. Цель: На основе интеграции фундаментальных и клинических дисциплин обучить обучающихся основам клинического обследования органов кроветворной системы в норме и патологии, диагностировать патологические синдромы при физикальном и лабораторно-инструментальном обследовании пациента.

3. Тезисы лекции:

Анемии (anaemiae) — патологические состояния, характеризующиеся снижением количества эритроцитов и(или) содержания гемоглобина в единице объема крови вследствие их общего уменьшения в организме. Анемия в переводе с греческого означает «бескровие» (an — без, haima — кровь). Более точно отражает сущность указанных состояний термин «малокровие».

Всего в настоящее время выделяют более 50 разновидностей анемий. В соответствии с происхождением выделяют следующие виды анемий.

1. Анемии вследствие кровопотерь (острых и хронических).
2. Анемии вследствие нарушенного кровообразования (при недостатке в организме железа, необходимого для построения гемоглобина эритроцитов, необходимого для нормального эритропоэза. при угнетении деятельности костного мозга в результате эндогенного или экзогенного токсикоза, лучевого воздействия или других, в ряде случаев невыясненных причин, а также вследствие замещения красного костного мозга другой тканью — миеломными разрастаниями, множественными метастазами опухоли и др.).
3. Анемии вследствие чрезмерного кроворазрушения — гемолитические. В этой группе выделяют:
 - а) анемии с преимущественным внесосудистым (внутриклеточным) гемолизом эритроцитов в макрофагах селезенки, в меньшей степени костного мозга и печени (анемии, обусловленные врожденной морфологической и функциональной неполноценностью эритроцитов сфероцитарная, овалоклеточная и др., аутоиммунная гемолитическая анемия), протекающие с гипербилирубинемией и спленомегалией;
 - б) анемии с внутрисосудистым гемолизом, обычно острым (при различных токсических воздействиях, переливании группонесовместимой крови, холодовая, маршевая и др.), сопровождающимся выходом в плазму свободного гемоглобина и гемоглинурией; при хроническом гемолизе (например, при болезни Маркиафавы—Микеле) наблюдается также гемосидероз внутренних органов. Это подразделение условно, поскольку в некоторых случаях при одной и той же форме гемолитической анемии может иметь место как внутриклеточный, так и сосудистый гемолиз.

Миелоапластический синдром объединяет большую группу состояний, различных по этиологии и патогенезу, основные клинические проявления которых обусловлены подавлением костно-мозгового кроветворения. По происхождению различают:

- врожденные, т. е. генетически обусловленные
 - приобретенные формы миелоидной аплазии;
- по течению различают :
- острые
 - хронические.

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней» Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»		1 стр. из 3

Выделяют также формы, характеризующиеся неполным угнетением регенераторной способности костного мозга, его гипоплазией и полным подавлением его функции аплазией.

Гемобластозы — опухоли, исходящие из кроветворной ткани; рост патологических клеток может быть диффузным и очаговым.

Гемобластозы — злокачественные заболевания системы крови, характеризующиеся следующими признаками:

- а) прогрессирующей клеточной гиперплазией в органах кроветворения с резким преобладанием процессов размножения (пролиферации) определенных клеток, составляющих в каждом случае морфологическую сущность болезни, над процессами их созревания (дифференциации) и утратой ими типичных морфологических и функциональных свойств;
- б) замещением (метаплазией) этими патологическими клетками нормальных клеток кроветворных органов;
- в) появлением патологических очагов кроветворения в различных органах.

Острый лейкоз (leucosis acuta) характеризуется неудержимой пролиферацией наиболее молодых (бластных) элементов крови с нарушением их последующей дифференцировки, а также развитием очагов патологического кроветворения в различных органах. Наиболее часто встречаются его лимфобластные и миелобластные варианты (острый лимфолейкоз, острый миелолейкоз).

Острый лейкоз наблюдается в любом возрасте, чаще болеют мужчины и женщины в возрасте 20—30 лет.

Хронический лимфолейкоз (lympholeucosis chronica) в настоящее время относят к доброкачественным опухолям иммунокомпетентной ткани. Его гематологической основой являются В-лимфоциты (морфологически имеющие характер зрелых, но функционально неполноценные). Он проявляется системной гиперплазией «лимфоидного аппарата», лимфоидной метаплазией селезенки, костного мозга и других органов. Хронический лимфолейкоз представляет собой одну из распространенных форм лейкозов. Чаще он наблюдается в среднем и пожилом возрасте (25—70 лет), преимущественно у мужчин.

Эритремия (erythraemia; син.: хронический эритромиелоз, болезнь Вакеза) относится к группе «доброкачественных» миелопролиферативных заболеваний и характеризуется тотальной гиперплазией клеточных элементов костного мозга, наиболее выраженной в эритроцитарном ростке. Эритремия впервые описана французским клиницистом Вакезом в 1892 г. Заболевание чаще поражает лиц пожилого возраста, преимущественно мужчин.

Лимфогранулематоз (lymphogranulomatosis) представляет собой системное заболевание из группы злокачественных лимфом, характеризующихся специфическим опухолевым поражением лимфатических узлов, селезенки, а затем и других органов. Заболевание впервые описано английским врачом Ходжкином в 1832 г. и поэтому называется его именем.

Геморрагические диатезы — группы заболеваний, при которых наблюдается склонность к кровоточивости и повторным кровотечениям, возникающим как спонтанно, так и под влиянием травм, даже самых незначительных, не способных вызвать кровотечение у здорового человека.

Тромбоцитопеническая пурпура (purpura trombocitopenica; син.: болезнь Верльгофа) геморрагический диатез, обусловленный недостатком в крови тромбоцитов. Заболевание впервые описано немецким врачом Верль-Гофом в 1735 г. Тромбоцитопеническая пурпура чаще наблюдается в молодом возрасте, преимущественно у женщин.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра «Пропедевтика внутренних болезней»	1стр. из 3
Лекционный комплекс «Кровь и лимфа в патологии»	

4. Иллюстративный материал: презентация.

5. Литература: основная, дополнительная указана в последней странице силлабуса

6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Классификация анемии ?
2. При каких патологиях развивается анемический синдром?
3. Какими диагностическими методами можно выявить апластическую анемию?
4. Какие лабораторные и инструментальные исследование используется для диагностики анемического синдрома?
5. Что такое лейкозы?
6. Чем характеризуется лимфолейкоз?
7. Какими диагностическими методами можно выявить миелолейкоз?
8. Какие лабораторные и инструментальные исследование используется для диагностики лимфолейкоза и миелолейкоза?