

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологии и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.1 из 8

ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

Дисциплина: «Мочеполовая система в патологии»

Код дисциплины: MSP 3222

Название и шифр ОП: 6B10115 «Медицина»

Объем учебных часов/кредитов: 30 часов/1 кредита

Курс и семестр изучения: 3 курс, 6 семестр

Объем лекции: 2 часа

Шымкент, 2025 год

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологии и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		
		63-11-2025 Стр.2 из 8

Лекционный комплекс разработан в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины (силлабусом) 6В10115 «Медицина» и обсужден на заседании кафедры

Протокол № 13 от 26 06 2025 г.
Зав. кафедрой Салыкова А.Ш.

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологии и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.3 из 8

Лекция № 1

1. Тема: Патофизиология почек. Нарушения функции клубочков и канальцев

2. Цель: - усвоение вопросов этиологии и патогенеза нарушений функций почек

3. Тезисы лекции:

Почки относятся к жизненно важным органам. Основное назначение почек - сохранение постоянства внутренней среды (гомеостаза) организма.

Почки выполняют свои гомеостатические функции и образуют мочу посредством процессов фильтрации составных компонентов плазмы, реабсорбции и секреции, а также синтеза ряда веществ.

Нарушение фильтрации может выражаться в ее уменьшении или увеличении независимо от объема поступившей в организм жидкости.

К уменьшению объема фильтрации могут привести как почечные, так и внепочечные факторы. К почечным причинам снижения фильтрации относятся:

- уменьшение числа функционирующих клубочков вследствие замещения их фиброзной тканью, деструктивных процессов в почках;
- снижение проницаемости фильтрующей мембраны в связи с прорастанием соединительной тканью, осаждением на ней иммунных комплексов, аутоантител;
- склеротические изменения в приносящих артериолах и междолевых сосудах;
- увеличение давления в полости капсулы Боумена по причине повышения внутрипочечного давления при отеке интерстиция или нарушения проходимости канальцев и мочевыводящих путей.

Внепочечными причинами уменьшения фильтрации могут быть:

1) снижение системного кровяного давления в связи с сердечной или сосудистой недостаточностью, кровопотерей, обезвоживанием; при падении систолического артериального давления ниже 50 мм рт.ст. фильтрация прекращается полностью;

2) повышение онкотического давления плазмы крови в результате увеличения концентрации белков, что может произойти при повышенном их синтезе (например, при миеломной болезни), введении белковых препаратов или сгущении крови.

Тубулопатии - это заболевания, обусловленные нарушением транспортных функций эпителия почечных канальцев в связи с отсутствием или качественными изменениями белков-переносчиков, тех или иных ферментов, рецепторов для гормонов или дистрофическими процессами в стенке канальцев.

По этиологии различают первичные (наследственные) и вторичные (приобретенные) тубулопатии.

В зависимости от локализации дефекта различают проксимальные и дистальные тубулопатии.

Нарушения клубочковой фильтрации у детей характеризуются низким почечным кровотоком и высоким почечным сосудистым сопротивлением. Фосфат-диабет (гипофосфатемический рахит) – проксимальная тубулопатия. Основным дефект при этом – снижение реабсорбции фосфатов с последующей гипофосфатемией.

4. Иллюстративный материал:

- презентация лекционного материала;
- плакаты по теме занятия;
- таблицы, схемы.

5. Литература: смотрите приложение № 1.

6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Какова этиология и патогенез нарушений функции почечных труб и клубочков?
2. Каковы клинические проявления нарушений функции почечных труб и клубочков?
3. Каков патогенез гематурии?

ONTÜSTIK-KAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологии и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.4 из 8

4. Каков патогенез протеинурии?

Лекция № 2

1. Тема: Почечная недостаточность

2. Цель: Усвоение вопросов этиологии и патогенеза почечного недостаточности

3. Тезисы лекции:

Почечная недостаточность – синдром, развивающийся в результате нарушения почечного кровотока, клубочковой фильтрации, канальцевой реабсорбции и секреции, а также концентрационной способности почек. Почечная недостаточность характеризуется гиперазотемией, нарушением водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия. В зависимости от скорости возникновения и дальнейшего развития различают острую (она возникает внезапно вследствие острого, чаще всего обратимого поражения почек) и хроническую (развивается постепенно вследствие прогрессирующей необратимой утраты, функционирующей паренхимы почек) почечную недостаточность, полную (нарушены все функции) и неполную (парциальную), для которой характерно нарушение лишь некоторых функций почек.

Почечная недостаточность может быть скрытой (или компенсированной), которая выявляется при водно-солевой нагрузке, и декомпенсированной, которая выявляется в покое.

Этиологические факторы, вызывающие почечную патологию, отличаются большим разнообразием.

С учебной целью их подразделяют на:

- **инфекционные** (бактерии, вирусы)
- **неинфекционные** (химические, механические, физические)
- **биологические**: (против почечные антитела, иммунные комплексы, натуральные киллеры и макрофаги).

По происхождению этиологические факторы подразделяются на:

- **первичные** (наследственно обусловленные: мутации генов, обеспечивающих функции почек: почечный сахарный диабет, мембранопатии, поликистоз, дисплазии, энзимопатии)
- **вторичные** (приобретенные; они являются наиболее частой причиной почечной патологии).

Уремия (мочекровие)— синдром острой или хронической аутоинтоксикации, развивающийся при выраженной почечной недостаточности в результате задержки в организме азотистых метаболитов (азотемия) и других токсических веществ, расстройства водно-солевого, кислотно-щелочного и осмотического гомеостаза, сопровождающийся вторичными обменными и гормональными нарушениями, общей дистрофией тканей и дисфункцией всех органов и систем.

Почечная недостаточность у детей – это патологическое состояние, при котором почки частично или полностью не выполняют выделительную функцию. Тяжесть состояния ребенка зависит от того, в какой форме протекает болезнь – острой или хронической. ОПН может возникать в ответ на уменьшенный объем крови (геморрагию или гиповолемию) или слишком низкое артериальное давление.

4. Иллюстративный материал:

- презентация лекционного материала;
- плакаты по теме занятия;
- таблицы, схемы.

5. Литература: смотрите приложение № 1.

6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Каковы общие положения, виды почечной недостаточности, патогенез?

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологии и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.5 из 8

2. Какова классификация почечной недостаточности?
3. Каковы этиология, классификация, патогенез острой почечной недостаточности?
4. Каковы этиология, классификация, патогенез хронической почечной недостаточности?

ON TŪSTIK-KAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патологий и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.6 из 8

Приложение №1

Литература: основная и дополнительная

1. Патофизиология. 2 томдық. 1 т.: оқулық / қазақтіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев; ред. В. В. Новицкий. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640 бет.
2. Патофизиология. Екі томдық. 2 т.: оқулық / қазақтіл. ауд. С. Б. Жаутікова; ред. В. В. Новицкий. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. + эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 1 - том: оқулық Патофизиология-II және оның клиникалық медицинадағы мәселелеріне нұсқама. - 2-ші бас. - Алматы: Эверо, 2016. - 180б. с.
4. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 2 -т. Патофизиология - 2 және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама: оқулық. - 2-ші бас. - Алматы: Эверо, 2016. - 252 бет.
5. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Клиникалық патофизиология. 3 т. Патофизиология - II және оның клиникалық медицинадағы маңызды мәселелеріне нұсқама: оқулық. - 2-ші бас. - Алматы: Эверо, 2016. - 248 бет.
6. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 1 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өңд., толықт. 3-бас. - Алматы: Эверо, 2015. - 182 бет
7. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 2 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өңд., толықт. 4-бас. - Алматы: Эверо, 2015. - 214 бет
8. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 3 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өңд., толықт. 4- бас. - Алматы: Эверо, 2015. - 216 бет
9. Нұрмұхамбетұлы, Ә. Патофизиология. 4 том: оқулық / Ә. Нұрмұхамбетұлы. - өңд., толықт. 4-бас. - Алматы: Эверо, 2015. - 154 бет
10. Патофизиология: оқулық. 2 томдық. 1 том / қазақ тіл. ауд. Б. А. Жетпісбаев; ред. В. В. Новицкий. - 4-бас.өңд.толық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 640
11. Патофизиология: оқулық. 2 томдық. 2 том / қазақ тіл. ауд. С. Б. Жаутікова; ред. В. В. Новицкий. - 4-бас.өңд.толық. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 464 б. + эл. опт. диск (CD-ROM).
12. Патологическая физиология. Т. 1: учеб. для мед. вузов / ред. А. Д. Адо [и др.]. - Алматы: Эверо, 2014. - 244 с.
13. Патологическая физиология. Т. 2: учебник для мед. вузов / А. Д. Адо [и др.]. - Алматы: Эверо, 2015. - 216 с.
14. Ефремов, А. В. Патология физиология. Основные понятия: учебное пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 256 с.
15. Фролов, В. А. Общая патологическая физиология: учебник / Рек. учебно-метод. объедин. по мед. и фарм. образ. вузов России. - М.: Издательский дом "Высшее образование и Науки", 2013. - 568 с.: ил.
16. Патологическая физиология (Общая и Частная): учебник / В.А. Фролов [и др.]. - 4-е изд., пер. и доп. - М.: Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019. - 730 с.
17. Ахметова, Н. Ш. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения [Текст]: учебное пособие. - 3-е изд. - Караганда: АҚНҰР, 2019. - 192 с
18. Патология физиология. В 2 т. Т. 2 [Текст]: учебник / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой; М-во образования и науки РФ. - 4-е изд., перераб. и доп.; Рек. ГОУ ВПО "ММА им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 640 с. + эл. опт. диск (CD-ROM)
19. Патология физиология. В 3 т. Т. 3 [Текст]: учебник / А. И. Воложин [и др.]; под ред. А. И. Воложина, Г. В. Порядина. - Рек. УМО объедин. по мед. и фарм. образованию вузов России в качестве учебника. - М.: Академия, 2006. - 304 с. - (Высшее проф. образование).
20. Jain, A. K. Textbook of physiology: textbook. Vol. 1 / A. K. Jain. - 6 th ed. - Nev Delhi: Avichal publishing company, 2015. - 590 p.Перевод заглавия: Учебник физиологии
21. Jain, A. K. Textbook of physiology: textbook. Vol. 2 / A. K. Jain. - 6nd ed. - Nev Delhi: Avichal publishing company, 2015. - 1121 p. Перевод заглавия: Учебник физиологии
22. Norris, Tommie L. Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States [Text]: textbook / Tommie L. Norris. - 10 nd ed. - [S. I.]: Wolters Kluwer, 2019. - 1573 p. - ISBN 978-1-4963-7759-3 : 48115 Tr. Перевод заглавия: Патология физиология Porth's: концепции измененных состояний здоровья
23. Pathophysiology. Volume 1.: the book for medical institutes / A. D. Ado [and others]. - Almaty: "Evero", 2017. - 216 p.
24. Pathophysiology. Volume 2.: the book for medical institutes / A. D. Ado [and others]. - Almaty: "Evero", 2017. - 188 p.
25. Pathophysiology. Volume 3.: the book for medical institutes / A. D. Ado [and others]. - Almaty: "Evero", 2017. - 323 p.
26. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. 7rd. ed McGraw-Hill Education, 2014
27. Kharissova, N. M. Physiology of the digestive system: teaching textbook / N. M. Kharissova. - Алматы: Эверо, 2016. - 428 p.

Қосымша әдебиеттер:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға ұсақу: оқу құралы = Патология физиология. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие / В. В. Новицкий [ж. б.]; ред. басқ. В. В. Новицкий, О. И. Уразова; қаз. тіліне ауд. С. Б. Жаутікова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.с.
2. Уразалина, Н. М. Тест тапсырмалары. II-бөлім. Біртектес дерттік күрдістер: - Алматы: Эверо, 2014. - 184 бет.
3. Жаутікова, С. Б. Мамандандырылған патологиялық физиология курсы: оқу-әдістемелік құралы / С. Б. Жаутікова, Е. Қ. Өмірбаева; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ҚММУ. - Караганды: ЖК "Ақнұр", 2013. - 268 бет.
4. Жаутікова, С. Б. Патологиялық физиология пәні бойынша ситуациялық есептер жинағы: оқу-әдістемелік құрал. - Караганды: ЖК "Ақнұр 2013
5. Патология физиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого; М-во образования и науки РФ. - Рек. ГОУ ВПО "ММА им. И. М. Сеченова". - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с.: ил
6. Роуз, Алан Г. Атлас патологии. Макро- и микроскопические изменения органов; атлас: пер. с англ. под ред. Е. А. Коган / Алан Г. Роуз; ред. Е. А. Коган. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 576 с.
7. Klatt, Edward C. Robbins and Cotran Atlas of Pathology: textbook / Edward C. Klatt. - 3th ed. - Philadelphia: Elsevier Saunders, 2014. - 587 p. - ISBN 978-1-4557-4876-1 : 33050.00 Tr. Перевод заглавия: Роббинс и Котран Атлас патологии

Электронды басылымдар:

1. Патологиялық физиология. Тәжірибелік сабақтарға нұсқау [Электронный ресурс]: оқу құралы = Патология физиология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / қаз. тіліне ауд. С. Б. Жаутікова; ред. В. В. Новицкий. - Электрон. текстовые дан. (63,4Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Адам физиологиясы. Динамикалық сызбалар атласы [Электронный ресурс]: оқулық / К. В. Судаков [ж.б.]; қазақ тіл. ауд. М. Қ. Қанқожа. - Электрон. текстовые дан. (105Мб). - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 464б.
3. Патологиялық физиология. Досжанова М.П., - Алматы: Эверо, 2015 ЦБ Акнурpress / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2476>
4. Кравцов В.И и др. Тестовые задания по патологической физиологии с элементами профилизации / Под ред. профессора В.И. Кравцов. - Алматы: Эверо, 2020. - 116 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/472/
5. Кравцов В.И и др. Тестовые задания по патологической физиологии с элементами профилизации / Под ред. профессора В.И. Кравцов. - Алматы: Эверо, 2020. - 128 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/471/
6. Кравцов В.И и др. Тестовые задания по патологической физиологии с элементами профилизации / Под ред. профессора В.И. Кравцов. - Алматы: Эверо, 2020. - 104 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/473/

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра патология и судебной медицины		
Лекционный комплекс по дисциплине «Пищеварительная и эндокринная системы в патологии»		63-11-2025 Стр.7 из 8

7. Патологиялық физиология: 2 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. – Алматы: Эверо, 2020 - 200 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/91/
 8. Патологиялық физиология: 1 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б.Ахметов., – Алматы: Эверо, 2020 - 240 с https://www.elib.kz/ru/search/read_book/88/
 9. Патологическая физиология: Учебник для медицинских вузов. 2 том. Алматы: Эверо, 2020 – 216 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/98/
 10. Адо А.Д., Адо М.Л., Пыцкого В.И., Порядина Г. В., Владимиров Ю.Л. Патологическая физиология: учебник для медицинских вузов. 1 том. Алматы: Эверо, 2020 – 248 с. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/96/
 11. Адо А.Д., Адо М.Л., Пыцкого В.И., Порядина Г. В., Владимиров Ю.Л. Патологическая физиология: Учебник для медицинских вузов. 3 том. Алматы: Эверо, 2020 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/100/
 12. Уразалин. Тест тапсырмалары. Профилизация элементтерімен бірге патологиялық физиология, Бойынша мамандықтар: 051301-жалпы медицина, 051302-стоматология. III-бөлім. Гемостаз қан жүйесінің, қанайналым және тыныс алу жүйелерінің патофизиологиясы. Алматы, «Эверо» баспасы, 2020 ж., 142 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/896/
 13. Уразалин. Тест тапсырмалары. Профилизация элементтерімен бірге патологиялық физиология, Бойынша мамандықтар: 051301-жалпы медицина, 051302-стоматология. II-бөлім. Типтік патологиялық процестер, Біртектес дерттік үрдістер. Алматы, «Эверо» баспасы, 2020 ж., 184 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/895/
 14. Уразалин. Тест тапсырмалары. Профилизация элементтерімен бірге патологиялық физиология, Бойынша мамандықтар: 051301-жалпы медицина, 051302-стоматология. IV-бөлім. Асқорыту, бауыр, бүйрек, эндокриндік және жүйке жүйелерінің патофизиологиясы. Алматы, «Эверо» баспасы, 2020 ж., 204 б. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/897/
 15. Адо А.Д., Адо М.Л., Пыцкого В.И., Порядина Г.В., Владимиров Ю.Л. Патологиялық физиология: 3 том. Оқулық/қазақ тіліне аударған, жауапты редактор Ж.Б. Ахметов. – Алматы: Эверо, 2020 – 344 https://www.elib.kz/ru/search/read_book/94/
 16. Қалыпты және патологиялық жағдайындағы балалар мен жасөспірімдер гинекологиясы. Раисова А.Т., Байқошқарова С.Б., – Алматы: Эверо, 2020 ЦБ Акнурпресс / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2583>
 17. Нормы и патологии детской и подростковой гинекологии. Раисова А.Т., – Алматы: Эверо, 2020 ЦБ Акнурпресс <https://www.aknurpress.kz/reader/web/2584>
 18. Анатомия, физиология, патология органов слуха, речи, зрения. Ахметова Н.Ш., – Алматы: Эверо, 2019 ЦБ Акнурпресс / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1016>
 19. Мамандандырылған патологиялық физиология қуры. Жәутікова С.Б., Өмірбаева Е.К., – Алматы: Эверо, 2019 ЦБ Акнурпресс / <https://www.aknurpress.kz/reader/web/1449>
 20. Коган, Б. М. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем : учебное пособие / Б. М. Коган, К. В. Машилов. — Москва : Аспект Пресс, 2011. — 384 с. — ISBN 978-5-7567-0560-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. URL: <https://www.iprbookshop.ru/8873.html>
 21. Герасимова, О. В. Патология основных систем жизнеобеспечения. Том 1 : учебное пособие / О. В. Герасимова. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 143 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10144.html>
- Патологическая физиология: теоретический курс = Pathological physiology: theoretical course : учебное пособие / Е. В. Куликов, Ю. А. Ватников, В. И. Паршина, В. М. Бяхова. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2018. — 92 с. — ISBN 978-5-209-08472-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91045.html>