****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято решением Ученого совета  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г.,  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Директор, академик Дедов И.И.  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. | |
| СОГЛАСОВАНО  Директор ИВиДПО, Пигарова ЕА.  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_г. | |

**Дополнительная профессиональная программа**

**(повышения квалификации)**

«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»

18 часов

Авторы-составители:

д.м.н., профессор Шамхалова М.Ш.,

к.м.н., доцент Сухарева О.Ю.,

к.м.н., доцент Ярек-Мартынова И.Я.,

д.м.н., доцент Викулова О.К

Москва

2017

*Всего часов –* **аудиторных 17час.**

*из них: лекций –7* **час.**

*практических занятий и семинаров – 7* **час.**

*Самостоятельная работа – 3 часов*

*Форма обучения:* ***очная,*****очно-заочная**

*Режим занятий:* **6 часов в день**

*Отчетность:* **экзамен**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программаповышения квалификации врачей эндокринологов, нефрологов, врачей общей практики, терапевтов «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом» разработана сотрудниками ФГБУ НМИЦ Эндокринологии МЗ РФ в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом**»** является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

**Актуальность программы** **«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»**

Сахарный диабет и хроническая болезнь почек (ХБП) – две важные медицинские и социально-экономические проблемы последних лет, с которыми столкнулось мировое сообщество в рамках пандемий хронических болезней.

Диагностика и лечение ХБП у пациентов СД имеют определенные особенности и часто затруднены с учетом различных вариантов почечной патологии (собственно диабетический гломерулосклероз, инфекция мочевых путей, хронический гломерулонефрит, лекарственный нефрит, атеросклеротический стеноз почечных артерий, тубулоинтерстициальный фиброз и др.). В отсутствие адекватного лечения приводит к развитию терминальной почечной недостаточности, требующей проведения заместительной почечной терапии, таких как диализ или трансплантация почки. В среднем распространенность диабетической нефропатии составляет 30% как при СД 1 так и при СД 2.

В рамках повышения квалификации врачи освоят последние достижения в области диагностики, лечения и профилактики ХБП у больных СД.

Программа включает методы дифференциальной диагностики и лечения ХБП как таковой и осложнений этого состояния (анемии, гипертензии, нарушений фосфорно-кальциевого обмена), а также все варианты сахароснижающей терапии при сниженной почечной функции, включая инновационные (в.т.ч. помповая инсулинотерапия).

**Целью дополнительной профессиональной образовательной программы «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»** является совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области диагностики, лечения и профилактики почечной патологии (в том числе сочетанной) у пациентов с сахарным диабетом, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

**Структура дополнительной профессиональной образовательной программы** повышения квалификации врачей по теме **«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»** состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического.

Содержание программы охватывает весь объем теоретических знаний и практических навыков, необходимых врачу для проведения самостоятельной лечебной и профилактической работы с пациентами, имеющими высокий риск развития почечной патологии и ее прогрессирования вплоть до терминальных стадий.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Содержание рабочих программ дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулям программы.

В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме **«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»** включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия и др.).

В процессе обучения врача (ПК) обязательным является определение базисных занятий, умений и навыков слушателей перед началом обучения (входной контроль). Текущий контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточный (рубежный) контроль. При этом могут использоваться различные формы контроля: решение ситуационных задач, тестовый контроль, защита квалификационных работ и др.

**Организационно-педагогические условия реализации программы.**

Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме **«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»** включают:

* учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
* учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
* материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  + - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
    - клиническую базу.
* кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Требования к квалификации:** высшее образование - специалист по одной из специальностей: «Лечебное дело», наличие действующего сертификата по одной из специальностей «Эндокринология», «Ревматология», «Общая врачебная практика», «Терапия».

**Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом».**

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

* способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
* способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

***в диагностической деятельности:***

* способность и готовность к постановке диагноза на основании методик, принятых в медицинской практике у больных с сахарным диабетом 1 и 2 типа (ПК-1);
* способность и готовность анализировать закономерности развития почечного повреждения при нарушении углеводного обмена и его интегральное взаимодействие с другими системами организма, в.т.ч. формирование нефро-кардиального континуума (ПК-2);
* способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы, ассоциированные с ХБП, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин. Учитывать закономерности течения патологического процесса. Использовать алгоритм постановки диагноза и его рубрификации (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-3)

***в лечебной деятельности:***

* способность и готовность придерживаться алгоритмов диагностики, принятых в медицинской практике у больных с ХБП (ПК-4);
* способность и готовность назначать пациентам адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии; владеть необходимым объемом манипуляций у больных с ХБП, включая терминальные стадии (ПК-5).

**Перечень знаний, умений**

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

* механизмы развития диабетической нефропатии.
* методы обследования и пациентов с высоким риском снижения почечной функции и наличием ХБП:
* оценка скорости клубочковой фильтрации и стадий ХБП, интерпретация градаций альбуминурии у больных СД, включая особые категории пациентов;
* дифференцированный комплекс обследования пациентов, имеющих различные стадии ХБП;
* особенности обследования пациентов с претерминальными и терминальными стадиями ХБП;
* комплекс лабораторных и инструментальных исследований для дифференциальной диагностики различных заболеваний почек у больных СД;
* современные виды фармакологического лечения больных СД и ХБП, принципы стратегии нефропротекции.

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

* назначить необходимый комплекс обследования пациентам с повышенным риском развития и прогрессирования ХБП и интерпретировать результаты обследования, выбирать оптимальные подходы к лечению.
* провести отбор пациентов, нуждающихся в медикаментозном лечении;
* провести отбор пациентов, нуждающихся в профилактике и динамическом наблюдении.
* назначить и интерпретировать результаты различных методов исследования:
  + Оценить выраженности альбуминурии;
  + Определить фильтрационную функцию почек различными методами с учетом антропометрических, функциональных особенностей, коморбидности, проводимой терапии.
  + Оценить выраженность осложнений ХБП и назначить индивидуальную терапию;
  + Определить первичную почечную патологию недиабетического генеза у больных СД и обеспечить правильную маршрутизацию пациента.
* Выбрать адекватную сахароснижающую, антигипертензивную, антианемическую, гиполипидемическую терапию и провести корекцию показателей фосфорнокальциевого обмена в зависимости от стадии ХБП.

По окончании обучения врач-специалист должен владеть:

* навыками первичного консультирования по поводу выявления пациентов с высокой вероятностью развития и прогрессирования ХБП;
* навыками консультирования по диагностике и дифференциальной диагностике поражения почек при сахарном диабете;
* навыками коррекции сахароснижающей и других видов терапии у лиц с тяжелыми стадиями ХБП, включая терминальные;
* навыками консультирования пациентов с СД после трансплантации почки, с оценкой возможности проведения помповой инсулинотерапии;
* навыками назначения медикаментозной терапии и проведения консультирования в процессе применения медикаментозного лечения (коррекция побочных эффектов, динамическое наблюдение, дополнительное консультирование по режиму использования лекарственных средств).

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом».

Лица, освоившие программу дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации (при изучении данной программы ПК как модуля сертификационного цикла, после завершения полного курса повышения квалификации (суммарно 144 часов и более) может выдаваться сертификат).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБУ НМИЦ Эндокринологии МЗ РФ, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом»**

**Категория обучающихся:** врачи эндокринологи, нефрологи, врачи общей практики, терапевты.

**Срок обучения:** 36 часов (1 неделя)

**Режим занятий:** 6 академических часов в день

**Форма обучения**: **очная с отрывом от работы** (или дистанционно-очная)

**Распределение часов по модулям (курсам)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов дисциплин и тем | Всего  часов | в том числе | | | | Форма  конт-  роля |
| лекции | практические занятия | семинары | самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  | 7 |
| **1.** | **Вопросы эпидемиологии, патогенеза, клинических проявлений, диагностики и профилактики хронической болезни почек у больных СД** | ***17*** | ***7*** | ***3,5*** | ***3,5*** | **3** | **Зачёт** |
| 1.1 | Эпидемиология и патогенез ХБП у больных СД | *1,5* | *1,5* |  |  |  |  |
| 1.2 | Диагностика ХБП у больных СД | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 1.3 | Нефрокардиальный синдром и методы оценки кардиоваскулярного риска у больных СД с ХБП | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.4 | Артериальная гипертония при хронической болезни почек: методы нефропротекции | *1* | *1* |  |  |  |  |
| 1.5 | Минерально-костные нарушения при ХБП у больных СД | *1* | *0,5* |  | *0,5* |  |  |
| 1.6 | Анемия – ключевой игрок развития и прогрессирования почечной патологии у пациентов с сахарным диабетом | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 1.7 | Недиабетические поражения почек у больных СД | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| 1.8 | Возрастные особенности поражения почек у больных СД | *1* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| **2.** | **Терапевтические аспекты ведения пациентов с СД и ХБП или высоким риском ее развития** | ***16*** | ***5*** | ***5*** | ***6*** | **3** | **Зачёт** |
| 2.1 | Нутритивная стратегия для пациентов с хронической болезнью почек | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 2.2 | Сахароснижающая терапия у больных СД на разных стадиях ХБП | *2* | *1* |  | *1* |  |  |
| 2.3 | Системы непрерывного мониторирования глюкозы и помповая инсулинотерапия у больных, получающих заместительную почечную терапию | *2* |  |  | *2* |  |  |
| 2.4 | Особенности антигипертензивной терапии у больных СД и ХБП | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
| 2.5 | Принципы коррекции анемии и минерально-костных нарушений у больных СД с ХБП | *2* | *1* |  | *1,5* |  |  |
| 2.6 | Заместительная почечная терапия у больных СД | *1,5* | *1* |  | *0,5* |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Итоговый контроль** | ***3*** |  | ***3*** | ***-*** |  | **Экзамен** |
| **5** | **ИТОГО** | ***36*** | ***12*** | ***8,5*** | ***9,5*** | **6** |  |

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Планируется проведение обучения в соответствии с учебно-производственным планом обучения специалистов здравоохранения по программам дополнительного профессионального образования, утвержденном в ФГБУ НМИЦ Эндокринологии МЗ РФ.

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Основная литература:**

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под ред.И.И, Дедова, М.В. Шестаковой. Изд. 8. М,, 2017, 184 с.
2. Осложнения сахарного диабета. Под редакцией И.И. Дедова и М.В. Шестаковой.- М.: МИА, 2017. - 743 с.
3. Национальные рекомендации: Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионефропротекции*:* Рабочая группа под рук. Моисеева B.C., Мухина Н.А, Смирнова А.В. // Рос. кардиол. журн. — 2014. — № 8 (112). — С. 7–37.
4. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 482 с.
5. Bakris GL, Seraﬁdis PA, Weir MR et al. ACCOMPLISH Trial Investigators. Renal outcomes with different ﬁxed-dose combination therapies in patients with hypertension at high risk for cardiovascular events (ACCOMPLISH): a prespeciﬁed secondary analysis of randomised controlled trial. Lancet 2010;375: 1173-1181.
6. Haller H, Ito S, Izzo JL Jr et al. ROADMAP Trial Investigators. Olmesartan for the delay or prevention of microalbuminuria in type 2 diabetes.N Engl J Med 2011;364:907-917.
7. Krolewski A.S*.* Progressive renal decline: the new paradigm of disbetic nephropathy in type 1 diabetes // Diab. Care. — 2015. — V. 38. — P. 954–962.
8. [Lee M](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Lee%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696), [Saver JL](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Saver%20JL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696), [Chang KH](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Chang%20KH%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696), [Liao HW](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Liao%20HW%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696), [Chang SC](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Chang%20SC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696), [Ovbiagele B](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Ovbiagele%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=20884696). Low glomerular filtration rate and risk of stroke: meta-analysis. BMJ 2010; 341:4249.
9. Simon R. Heller, DM, FRCP and on behalf of the ADVANCE Collaborative Group. A Summary of the ADVANCE Trial. Diabetes Care 2009 Nov; 32(suppl 2): S357-S361
10. Tonelli M., Muntner P., Lliod A., Manns BJ, Klarenbach S, Pannu N, James MT, Hemmelgarn BR. Risk of coronary events in people with chronic kidney disease compared with those with diabetes: a population-level cohort study. Lancet 2012; 380: 807 – 814.
11. Standards of medical care in diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care. — 2017. — V. 40 (1). — P. 4–87.
12. United States Renal Data System, USRDS 2017 Annual Data Report.
13. [Shurraw S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Shurraw%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Hemmelgarn B](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Hemmelgarn%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Lin M](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Lin%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Majumdar SR](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Majumdar%20SR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Klarenbach S](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Klarenbach%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Manns B](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Manns%20B%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Bello A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bello%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [James M](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=James%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Turin TC](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Turin%20TC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800), [Tonelli M](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Tonelli%20M%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22123800). Association between glycemic control and adverse outcomes in people with diabetes mellitus and chronic kidney disease: a population-based cohort study. Arch Intern Med 2011; 171:1920-1927.
14. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Intern. Suppl. 2013; (3).
15. National Kidney Foundation. KDOQI Clinical Practice Guideline for Diabetes and CKD: 2012 update. Am J Kidney Dis. 2012;60(5):850-886.
16. Inzucchi S.E., Bergenstahl R.M., Buse J.B. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Diabetes Care. Published online ahead of print. April 19, 2012.

**Дополнительная литература:**

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А.. Заместительная терапия больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998–2011 гг. Нефрологиа и диализ. 2014; 16 (1): 11-117
2. Мартынов С.А., Шестакова М.В. Современные аспекты диагностики и лечения анемии при диабетической нефропатии // Врач. — 2009. — № 2. — С. 13–16.
3. Шамхалова М.Ш., Шестакова М.В. Возможности инкретиновой терапии у больных сахарным диабетом 2-го типа и хронической болезнью почек // Сах. диаб. — 2012. — № 3. — С. 59–66.
4. Данович Г.М. Трансплантация почки. Глава 10. Ведение пациентов в отдаленном посттрансплантационном периоде. - Москва: Гэотар-Медиа; 2013.
5. Кварацхелия М.В. Сочетанная или изолированная трансплантация поджелудочной железы и почки в терминальной стадии диабетической нефропатии. // Сахарный диабет. - 2010. - Т. 13. - N4. - С. 76-81.
6. Шамхалова М.Ш., Клефортова И.И., Шестакова М.В. и др. Стеноз почечных артерий у больных сахарным диабетом 2-го типа: клинические признаки, диагностика, прогностическая значимость // Тер. арх. — 2010. — № 6. — С. 15–19.

**Программное обеспечение:**

1. Презентации в PowerPoint по темам, включенным в учебный план.
2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Помещения:**

1. Аудитория№1
2. Аудитория №2
3. Отделение диабетической болезни почек и посттрансплантационной реабилитации

**Технические средства:**

1. Персональные компьютеры с выходом в Интернет
2. Негатоскоп
3. Мультимедиа, ноутбук.
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом» проводится и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста по теме «Современные методы диагностики, терапии и профилактики хронической болезни почек у пациентов с сахарным диабетом» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с проведением разбора клинических задач (1 клиническая задача) и ответа на вопросы билетов (2 вопроса в билете).

**Пример ситуационных задач:**

Пациентка М., 66 лет.

Жалобы: частые эпизоды повышения АД, одышку при бытовой физической нагрузке, слабость, на сухость во рту, повышение гликемии до 9,0 ммоль/л в течение суток, онемение пальцев стоп.

Анамнез: Сахарный диабет выявлен в 2004 г. , когда на фоне избыточного веса при плановом исследовании крови гликемия натощак составила 6,8 ммоль/л. Назначен Метформин 850 мг 1 таб. после ужина. В последующем доза Метформина увеличена до 2000мг/сут. В школе самоконтроля не обучалась. Контроль гликемии нерегулярный. Рекомендации по модификации образа жизни (питание и физическая активность) не выполнялись. Ухудшение показателей гликемии прогрессивно нарастали: гликемия натощак до 9,2 ммоль/л, в течение дня до 14,0 ммоль/л. В 2008 году перенесла эпизод острого панкреатита.

В 2006г. выявлена диабетическая периферическая полинейропатия, а в 2009г. при исследовании суточной мочи –микроальбуминурия. С 2003г. отмечает подъемы АД, в связи с чем, при подъеме АД более 160/90 мм. рт. ст., периодически принимает Каптоприл 25мг в сутки. Регулярную гипотензивную терапию не принимала. Одышка появилась около 2-х лет назад с постепенным снижением толерантности к физической нагрузке.

При осмотре: Рост – 158 см, вес – 90 кг, ИМТ = 36,1 кг/м2, АД - 150/100 мм рт.ст.

При исследовании крови: HB — 128,8г\л, эритроциты — 3,539 x10^12/л, ЦП—0,97, лейкоциты —7,25 x10^9\л., нейтрофилы - 55,67 %, лимфоциты —29,23 %, моноциты—8,80 %, эозинофилы —1 %, базофилы —0,67 %, тромбоциты-250,4 x10^9\л, СОЭ—7мм/час.

гликемия натощак 9,2ммоль/л, гликемия через 2 часа после завтрака 12,2 ммоль/л, гликированный гемоглобин – 8,9%, ХС – 6,5 ммоль/л, ТГ – 2,0 ммоль,,/л, ХСЛПВП -1,1 ммоль,/л, ХСЛПНП – 3,0 ммоль/л, креатинин 1,3 мг/дл, общий белок 7,8 г/дл, альбумины 3,6 г/дл, АЛТ 31 МЕ/л , АСТ 36 МЕ/л, мочевая кислота – 480 ммоль/л, калий - 3,9 ммоль/л.

СКФ по CKD-EPI: 43 мл/мин/1,73 м2 .

Общий анализ мочи: цвет бледно-желтый, pH 5,0, уд. вес— 1009, прозрачность неполная, белок— 1 г/л, сахар—1,7 ммоль/л, ацетон—нет, желчные пигменты – отриц., уробилин в норме, эпителиальные клетки плоские – немного, лейкоциты —0-1 в поле зрения; эритроциты - нет, слизь – немного, бактерии – умеренное количество.

При исследовании утренней мочи на соотношение альбумин/креатинин- 500 мг/г (А3).

Текущая терапия: Метформин 2000 мг/сут, Каптоприл 25 мг (принимает при подъемах АД), Тромбо АСС 100мг 1 таб. на ночь.

Осмотр офтальмолога не выявил диабетической ретинопатии. Начальная катаракта OU. S II.

ЭКГ синусовый ритм с ЧСС 75 уд в минуту, отклонение ЭОС влево

ЭХОКГ: МЖП 15,5 мм. Концентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ, дилатация ЛП (объем 4,5 мл), ФВ 51%

Дуплексное сканирование БЦА: стеноз устья ВСА справа до 35%.

Задачи:

1. Определите цели терапии для описанной пациентки
2. Оцените эффективность проводимой сахароснижающей терапии
3. Оцените функцию почек у данной пациентки
4. Предложите следующий шаг оптимизации (изменения) сахароснижающей терапии. Антигипертензивной терапии.
5. Укажите показатели, кроме гликемии, требующие обязательной коррекции
6. Оценка кардиоваскулярного риска.

**Примерная тематика вопросов:**

1. Понятие ХБП
2. Особенности ХБП у лиц с СД
3. Гетерогенность почечной патологии у лиц с СД2 типа
4. Выбор сахароснижающих препаратов у лиц с ХБП
5. Нефрокардиальный синдром
6. Осложнения ХБП у лиц с СД