Государственное образовательное бюджетное учреждение

высшего профессионального образования

«Башкирский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения РФ»

|  |  |
| --- | --- |
|  | «УТВЕРЖДАЮ» |
|  | Зав. кафедрой терапии и  клинической фармакологии ИПО БГМУ, проф. А.Б. Бакиров |
|  | «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013год |

Методическая разработка лекции

Название лекции: Сахарный диабет

Код темы лекции по унифицированной программе: 5.1

Наименование цикла: Общее усовершенствование. Эндокринология.

Контингент: эндокринологи

Продолжительность лекции – 3,5 часа

Цель: ознакомить интерна с современными данными по сахарному диабету.

В лекции освещаются следующие вопросы: Инсулинотерапия и физические нагрузки. Осложнения инсулинотсрапии. Гипогликемия. Клиника, лечение, профилактика. Синдром хронической передозировки инсулина. Клиника, профилактика. Инсулиновые отеки. Аллергические реакции на препараты инсулина. Липодистрофии. Клиническое значение определения титра антител.Смеси инсулинов короткого и продленного действия, их роль и место при сахарном диабете 1 типа. Трансплантация культуры β -клеток поджелудочной железы.Показания к выполнению трансплантации. Требования к культуре β -клеток поджелудочной железы.Система контроля культуры β -клеток: инсу-линоподобная активность, количество ост-ровковых клеток, проверка па гепатит, ВИЧ, цитомегаловирус. Значение места, куда производится трансплантация.Клиническая и лабораторная оценка эффективности трансплантации культуры β –клеток.Повторные трансплантации культуры β -клеток поджелудочной железы.Системы зашиты животных культуры β -клеток от иммунной агрессии. Трансплантация человеческой культуры β -клеток. Эдмонтонский протокол. Перспективы. Трансплантация поджелудочной железы в целом. Показания, отбор пациентов и доноров. Техника оперативного вмешательства. Оценка эффективности (клиническая и лабораторная). Иммуномодулирующая терапия. Перспективы применения трансплантации поджелудочной железы в комплексе с почкой. Профилактика сахарного диабета 1 типа. Факторы абсолютного и относительного риска развития сахарного диабета 1 типа. Специфические и неспецифические маркеры развития сахарного диабета 1 типа.Степень риска развития сахарного диабета 1 типа у родственников I степени родства в течение ближайших 5 лет.Маркеры различных стадий развития сахарного диабета 1 типа: полиморфизм генов, антитела к островковым клеткам, аутоанти-тела к инсулину, антитела к глютаматдекарбоксилазс, тест толерантности к глюкозе, определение уровня С-пептида в плазме. Перспективы профилактики сахарного диабета 1 типа. Противовоспалительная терапия . Иммуномодулирующая терапия.Подавление процессов перекисного окисления липидов. Антиоксидантпая терапия. Отдых собственных р-клеток. Исключение из рациона питания детей в возрасте до 2 лет (родственники I степени родства) продуктов, созданных на основе коровьего молока. Перспективы создания вакцины против сахарного диабета 1 типа. Вторичная профилактика развития осложнений сахарного диабета 1 типа.Максимально раннее достижение гликсмического контроля и удержание результатов.Третичная профилактика. Роль терапевтического обучения больных в достижении результатов лечения. Управление сахарным диабетом 2 типа. Программа контроля сахарного диабета 2 типа и его осложнений (Британское проспективное исследование). Цели терапии сахарного диабета 2 типа. Многофакторное управление сахарным диабетом 2 типа.Цели терапевтического вмешательства в зависимости от уровня нарушения гомео-стаза глюкозы. Нефармакологические методы лечения ..Диетотерапия.Цели и задачи диетотерапии при сахарном диабете 2 типа. Основные рекомендации по составлению рационального плана питания. Физические упражнения.Психологическая реабилитация.Фармакологические методы лечения. Пероральные сахароснижаюшие препараты.Препараты сульфонилмочевины (ПСМ). Классификация, химическая структура.Панкреатическое действие ПСМ. Внепанкреатическое действие ПСМ. Клиническое применение ПСМ.Потенция и внутренняя молекулярная активность ПСМ.Длительность действия ПСМ.Показания к применению ПСМ. Дозирование ПСМ.Побочные эффекты ПСМ. Первичная и вторичная неудача ПСМ. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.ПСМ и К+Атф-зависимые каналы. Кардиотоксичность ПСМ.Противопоказания к назначению ПСМ. Влияние ПСМ на гликемию и снижение риска развития осложнений.Возможности комбинированного применения ПСМ с другими пероральными таблетирован-ными препаратами или препаратами инсулина. Настоящее положение, перспективы.Бигуаниды. Метформин (М).Классификация, химическая структура.Механизм действия М.Показания к применению М.Дозирование М. Побочные эффекты и противопоказания.Влияние М на массу тела.Влияние М на липиды.М и синдром инсулинорезистентности.Влияние М на гликемический профиль у больных сахарным диабетом 2 типа. Влияние М на снижение риска развития осложнений сахарного диабета 2 типа.Применение М для профилактики развития сахарного диабета 2 типа. Возможности комбинированного применения М с другими ПСП и препаратами инсулина. Метиглиниды. Классификация, химическая структура. Механизм действия метиглинидов. Фармакокинетика метиглинидов.Клиническое применение метиглинидов.Дозирование метиглинидов. Побочные эффекты метиглинидов.Влияние метиглинидов на гликемический профиль. Влияние метиглинидов на постпрандиаль-ную гипергликемиюВлияние метиглинидов на массу тела.Возможности комбинированного применения метиглинидов с другими таблетированными пероральиыми препаратами.

План лекции:

|  |
| --- |
| Инсулинотерапия и физические нагрузки |
| Осложнения инсулинотсрапии |
| Гипогликемия. Клиника, лечение, профилактика |
| Синдром хронической передозировки инсулина. Клиника, профилактика |
| Инсулиновые отеки |
| Аллергические реакции на препараты инсулина |
| Липодистрофии |
| Клиническое значение определения титра антител |
| Смеси инсулинов короткого и продленного действия, их роль и место при сахарном диабете 1 типа |
| Трансплантация культуры β -клеток поджелудочной железы |
| Показания к выполнению трансплантации |
| Требования к культуре β -клеток поджелудочной железы |
| Система контроля культуры β -клеток: инсу-линоподобная активность, количество ост-ровковых клеток, проверка па гепатит, ВИЧ, цитомегаловирус |
| Значение места, куда производится трансплантация |
| Клиническая и лабораторная оценка эффективности трансплантации культуры β -клеток |
| Повторные трансплантации культуры β -клеток поджелудочной железы |
| Системы зашиты животных культуры β -клеток от иммунной агрессии |
| Трансплантация человеческой культуры β -клеток. Эдмонтонский протокол. Перспективы |
| Трансплантация поджелудочной железы в целом |
| Показания, отбор пациентов и доноров |
| Техника оперативного вмешательства |
| Оценка эффективности (клиническая и лабораторная) |
| Иммуномодулирующая терапия |
| Перспективы применения трансплантации поджелудочной железы в комплексе с почкой |
| Профилактика сахарного диабета 1 типа |
| Факторы абсолютного и относительного риска развития сахарного диабета 1 типа |
| Специфические и неспецифические маркеры развития сахарного диабета 1 типа |
| Степень риска развития сахарного диабета 1 типа у родственников I степени родства в течение ближайших 5 лет |
| Маркеры различных стадий развития сахарного диабета 1 типа: полиморфизм генов, антитела к островковым клеткам, аутоанти-тела к инсулину, антитела к глютаматдекар-боксилазс, тест толерантности к глюкозе, определение уровня С-пептида в плазме |
| Перспективы профилактики сахарного диабета 1 типа |
| Противовоспалительная терапия |
| Иммуномодулирующая терапия |
| Подавление процессов перекисного окисления липидов |
| Антиоксидантпая терапия |
| Отдых собственных р-клеток |
| Исключение из рациона питания детей в возрасте до 2 лет (родственники I степени родства) продуктов, созданных на основе коровьего молока |
| Перспективы создания вакцины против сахарного диабета 1 типа |
| Вторичная профилактика развития осложнений сахарного диабета 1 типа |
| Максимально раннее достижение гликсмического контроля и удержание результатов |
| Третичная профилактика |
| Роль терапевтического обучения больных в достижении результатов лечения |
| Управление сахарным диабетом 2 типа |
| Программа контроля сахарного диабета 2 типа и его осложнений (Британское проспективное исследование) |
| Цели терапии сахарного диабета 2 типа |
| Многофакторное управление сахарным диабетом 2 типа |
| Цели терапевтического вмешательства в зависимости от уровня нарушения гомео-стаза глюкозы |
| Нефармакологические методы лечения . |
| Диетотерапия |
| Цели и задачи диетотерапии при сахарном диабете 2 типа |
| Основные рекомендации по составлению рационального плана питания |
| Физические упражнения |
| Психологическая реабилитация |
| Фармакологические методы лечения |
| Пероральные сахароснижаюшие препараты |
| Препараты сульфонилмочевины (ПСМ) |
| Классификация, химическая структура |
| Панкреатическое действие ПСМ |
| Внепанкреатическое действие ПСМ |
| Клиническое применение ПСМ |
| Потенция и внутренняя молекулярная активность ПСМ |
| Длительность действия ПСМ |
| Показания к применению ПСМ |
| Дозирование ПСМ |
| ^Побочные эффекты ПСМ |
| Первичная и вторичная неудача ПСМ |
| Взаимодействие с другими лекарственными препаратами |
| ПСМ и К+Атф-зависимые каналы. Кардиотоксичность ПСМ |
| Противопоказания к назначению ПСМ |
| Влияние ПСМ на гликемию и снижение риска развития осложнений |
| Возможности комбинированного применения ПСМ с другими пероральными таблетирован-ными препаратами или препаратами инсулина. Настоящее положение, перспективы |
| Бигуаниды. Метформин (М) |
| Классификация, химическая структура |
| Механизм действия М |
| Показания к применению М |
| Дозирование М |
| Побочные эффекты и противопоказания |
| Влияние М на массу тела |
| Влияние М на липиды |
| М и синдром инсулинорезистентности |
| Влияние М на гликемический профиль у больных сахарным диабетом 2 типа |
| Влияние М на снижение риска развития осложнений сахарного диабета 2 типа |
| Применение М для профилактики развития сахарного диабета 2 типа |
| Возможности комбинированного применения М с другими ПСП и препаратами инсулина |
| Метиглиниды |
| Классификация, химическая структура |
| Механизм действия метиглинидов |
| Фармакокинетика метиглинидов |
| Клиническое применение метиглинидов |
| Дозирование метиглинидов |
| Побочные эффекты метиглинидов |
| Влияние метиглинидов на гликемический профиль |
| Влияние метиглинидов на постпрандиаль-ную гипергликемию |
| Влияние метиглинидов на массу тела |
| Возможности комбинированного применения метиглинидов с другими таблетирован-ными пероральиыми препаратами |

Иллюстративный материал и оснащение: таблицы, плакаты, слайды для аппарата оверхед, мультимедийные материалы видеодвойка, ноутбук, интерактивная доска

Методы контроля знаний и навыков: тестовый контроль .

Литература по теме лекции

1. Алгоритмы диагностики и лечения болезней эндокринной системы. / Под ред. акад. РАМН проф. Дедова И.И. - М., 1995.
2. Аметов А.С. Сахарный диабет 2 типа. Основы патогенеза и терапии. - М, 2003-111 с.
3. Аметов А.С, Казей Н.С., Демидова Т.Ю. Метаболический синдром. Учебное руководство. - М., 1999. - 44с.
4. Аметов А.С, Смирнова О.М., Шестакова М.В., Залевская А.Г. и др. Бета-клетка: секреция инсулина в норме и патологии. - 2005. - 121с.
5. Аметов А.С, Кондратьева Л.В. Препараты инсулина и их применение в лечении инсулинзависимого сахарного диабета. Ярославль, 1995.
6. Аметов А.С, Демидова Т.Ю. Обучение больных инсулиннезависимым сахарным диабетом. Учебное руководство для врачей. - М., 2001. - 241 с.
7. Аметов А.С, Демидова Т.Ю. Принципы терапии сахарного диабета 2 типа в сочетании с артериальной гипретонией. Учебное руководство. - М., 2001.-56 с.
8. Балаболкин М.И. Диабетология, М.: Медицина, 2000. - 672 с.
9. Балаболкин М.И. Дифференциальная диагностика эндокринных забо­леваний. М.: Медицина, 2005. - 300 с.
10. Балаболкин М.И., Е.М. Клебанова, В.М. Кремнинская. Лечение сахар­ного диабета и его осложнений (руководство для врачей). - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. - 512 с.
11. П. Болезни органов эндокринной системы: Руководство для врачей/ под ред. Акад. РАМН И.И. Дедова. - М.: Медицина, 2000. - 568 с.
12. Дедов И.И., Фадеев В.В. Введение в диабетологию (Руководство для врачей). -М.: Издательство Берег, 1998. -200 с.
13. Дедов И.И., Шестакова М.В, Максимова М.А. Федеральная целевая программа «Сахарный диабет». Методические рекомендации. - М., 2002.-88 с.
14. Дедов И.И., Шестакова М.В. Диабетическая нсфропатия.М.: Универ­ сум Паблишинг, 2000.- 240 с.
15. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Пронин B.C. и соавт. Клиника и диаг­ностика эндокринных нарушений. Учебно-методическое пособие. Мо­сква, 2005- 244 с.
16. Дедов И.И., Демидова И.Ю. Бигуаниды в современной практике лече­ния сахарного диабета 2 типа. - М., 1999.
17. Дедов И.И. Осложнения сахарного диабета. - М.: Медицина, 1995.
18. Демидова Т.Ю., Аметов А.С. Рациональная терапия кардиальной па­тологии у больных сахарным диабетом 2 типа. Пособие для врачей. - М., 2003.-30 с.
19. Демидова Т.Ю., Аметов А.С. Способы коррекции сердечно­ сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом 2 типа. Посо­бие для врачей. - М., 2005. - 28 с.
20. Долгов В.В., Селиванова А.В., Ройтман А.П., Щетникович К.А., Аме­тов А.С, Демидова Т.Ю., Ильин А.В. Лабораторная диагностика на­рушений обмена углеводов. Метаболический синдром, сахарный диа­  
    бет. - М. - Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2006. - 128 с.
21. Руководство по клинической эндокринологии / Под ред. Н.Т. Старко­вой.-СПб.: Питер, 1996.
22. Хлябич Г.Н., Черненко Г.Т. Лекарственные средства при эндокринных заболеваниях: Справочник. - М: Медицина, 2003. - 448 с.
23. Эндокринология / Под ред. Лавина Н. -М.: Практика, 1999.
24. Эндокринология и метаболизм в 2 томах / Под ред. Ф.Фелига и др. - М.: Медицина, 1985.

Подготовил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кафедры терапии и клинической фармакологии ИПО БГМУ