

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов



Научно-исследовательская работа на тему

«Особенности ухода за больными с хирургическими
осложнениями сахарного диабета»

Выполнил:

обучающийся 1 курса 4 группы

По специальности 31.05.02 Педиатрия

Трухляева Марина Сергеевна

Волгоград 2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение.....	3
2. Общее понятие об диабете.....	5-8
3. Синдром взаимного отягощения	8-10
4. Особенности хирургических вмешательств при сахарном диабете.....	10-12
5. Особенности ухода за больными сахарным диабетом.....	12-15
6. Участие медицинской сестры в профилактике осложнений сахарного диабета.....	15-16
7. Как правильно проводить инъекции инсулина.....	16-18
8. Осложнения сахарного диабета, входящие в компетенцию хирурга.....	18-20
9. Хирургический подход к лечению сахарного диабета.....	20-21
10. Вывод.....	21-22
11. Список литературы.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет-чуть ли не самое распространенное заболевание в мире. Рост заболеваемости сахарным диабетом за последние десятилетия привел к тому, что у 6,4 - 19,5 % больных хирургического профиля в качестве сопутствующего заболевания отмечается сахарный диабет. Известно, что каждому второму больному диабетом в течение жизни по тому или иному поводу производится оперативное лечение. Это демонстрирует актуальность проблемы сахарного диабета в хирургии. Каждые 10-15 лет число больных СД удваивается. До 5% населения страдает латентными формами диабета. Большая социальная значимость СД состоит в том, что он приводит к ранней инвалидизации и высокой летальности в первую очередь в связи с развитием микро- и макроангиопатии. Каждый второй больной СД нуждается в оказании хирургической помощи. При этом лабильность обмена веществ, нарушения гомеостаза при развитии хирургической патологии вместе с операционным стрессом, кровопотерей могут приводить к быстрой декомпенсации СД и создают угрозу развития тяжелых осложнений. Угнетение иммунной системы, нарушение обмена веществ, снижение болевой чувствительности изменяют клиническую картину и течение многих хирургических заболеваний, что может привести к серьезным диагностическим ошибкам и отрицательно повлиять на исход хирургической патологии.

Цель научно-исследовательской работы:

- Узнать об особенностях ухода за больными с хирургическими осложнениями сахарного диабета

Задачи научно-исследовательской работы:

- Проанализировать литературные подборки по теме особенности ухода за больными с хирургическими осложнениями сахарного диабета за последние 5 лет

- Усвоить особенности течения сахарного диабета и ход его течения
- Изучить клинические проявления хирургических осложнений сахарного диабета и правила ухода за больными
- Ознакомиться с современными подходами к лечению хирургических осложнений сахарного диабета
- Ознакомиться с хирургическими подходами к лечению сахарного диабета

Основные определения и понятия: гликемия; гипергликемия; гипогликемия; инсулин; СД I типа; СД II типа; инсулин; гипокликемическая кома; диабетическая стопа; инсулинотерапия; кетоацидоз;

- Гликемия-уровень сахара (глюкозы) в крови.
- Гипергликемия — аномально высокое содержание сахара в крови;
- Гипогликемия-аномально низкое содержание сахара в крови;
- Инсулин- гормон пептидной природы, образуется в бета-клетках островков Лангерганса поджелудочной железы;
- СД I типа— ИЗСД, или инсулинозависимый сахарный диабет;
- СД II типа - ИНСД, или инсулинонезависимый сахарный диабет;
- Инсулинотерапия — конкретная методика (или тактика) введения инсулина в течение суток.
- Гипогликемическая кома — это патологическое состояние нервной системы человека, вызванное острой нехваткой глюкозы в крови для питания клеток головного мозга, мышечных и других клеток организма
- Диабетическая стопа – серьезное поражение тканей конечностей, вызванное нарушением обмена веществ у людей с сахарным диабетом;
- Кетоацидоз - закисление внутренней среды организма в результате недостатка в организме инсулина. Кетоацидоз ведет к коматозному состоянию и смерти

1.1. ОБЩЕЕ ПОНЯТИЕ О ДИАБЕТЕ

Диабет – слово греческое и означает «сифон» или «протекать». Этим термином обозначали заболевание, протекающее с большим потреблением воды и быстрым выведением ее из организма. Сахарный диабет - синдром гипергликемии, развивающийся вследствие абсолютного или относительного дефицита инсулина и проявляющегося:

- глюкозурией, полидипсией;
- нарушением углеводного, липидного, белкового, минерального обменов;
- развитием осложнений: микроимакроангиопатии, полинейропатии, ретинопатии, нефропатии.

Основные симптомы: повышенная жажда, учащенное мочеиспускание, сухость и зуд кожи, изменение аппетита, изменение массы тела, боли и судороги в ногах, нарушение зрения, слабость и утомляемость, плохое заживление ран.

Причиной клинических проявлений у больных СД является недостаточное количество инсулина при диабете 1-го типа или инсулиновая резистентность при диабете 2-го типа.

Инсулин осуществляет утилизацию, метаболизм и «складирование» поступающих в организм пищевых веществ. Он также участвует в процессе роста и дифференцировки тканей, проявляет анаболическое действие и катаболические свойства в отношении углеводов, жиров и аминокислот.

Влияние инсулина на углеводный обмен:

1. увеличение утилизации глюкозы мышцами и жировой тканью
2. увеличение синтеза гликогена печенью и мышцами
3. повышение фосфорилирования глюкозы

4. усиление гликолиза
5. уменьшение глюконеогенеза

6. уменьшение гликогенолиза.

Влияние инсулина на жировой обмен:

1. повышение липогенеза
2. повышение активности липопротеиновой липазы
3. увеличение синтеза жирных кислот
4. увеличение образования глицеринфосфата
5. увеличение эстерификации жирных кислот в триглицериды
6. уменьшение липолиза и кетогенеза.

Влияние инсулина на белковый обмен:

1. увеличение анаболизма белка
2. увеличение поглощения аминокислот
3. увеличение синтеза белка
4. уменьшение катаболизма белка.

Влияние инсулина на обмен нуклеиновых кислот:

1. увеличение синтеза нуклеиновых кислот
2. увеличение поглощения нуклеиновых кислот
3. увеличение синтеза РНК и ДНК.

Влияние инсулина на минеральный обмен:

1. уменьшает внутриклеточное содержание натрия
2. увеличивает внутриклеточное содержание калия

3. гипокалемия

Нарушение синтеза инсулина или его способности связываться с инсулиновыми рецепторами, уменьшение количества рецепторов к инсулину на клеточной мембране приводит к сложным и взаимосвязанным нарушениям всех видов обмена веществ.

Классификация диабета:

	ИЗСД I	ИНСД II
1. Начало заболевания	острое	хроническое
2. Склонность к кетоацидозу	высокая	низкая
3. Алиментарный статус	похудение	ожирение
4. Течение	нестабильное	стабильное
5. Эффективность пероральных сахароснижающих препаратов	нет	да

Гипергликемия более 9,9 ммоль/л – «почечный порог», при котором глюкоза появляется в моче.

1.2. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ ЧАСТО СОЧЕТАЕТСЯ С ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

- Острый аппендицит
- Острый и хронич. холецистит

- Острый и хронич. панкреатит
- Грыжи брюшной стенки
- Осложнения язвенной болезни
- Варикозная болезнь
- Облитерирующие заболевания артерий

2.1. СИНДРОМ ВЗАИМНОГО ОТЯГОЩЕНИЯ

Хирургическая патология – это группа воспалительных, дегенеративных и воспалительно-дегенеративных заболеваний органов брюшной полости, грудной клетки и сосудов, для лечения которых требуется хирургическое вмешательство. Это аппендицит, холецистит, панкреатит, кишечная непроходимость, осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, грыжи и их осложнения, перитонит, эмпиема плевры, пневмоторакс, пиопневмоторакс, медиастиниты различной этиологии, облитерирующие заболевания артерий, варикозная болезнь и др. Течение хирургической патологии у пациентов с СД имеет свои особенности и часто является атипичным. Вместе с этим, течение СД на фоне хирургической патологии, операционной травмы, кровопотери, гнойно-воспалительных процессов становится более лабильным, со склонностью к декомпенсации и развитию комы.

2.2. ПСЕВДОПЕРИТОНИТ ИЛИ ЛОЖНЫЙ «ОСТРЫЙ ЖИВОТ»

Псевдоперитонит может развиваться при декомпенсации СД вследствие, например, гнойно-воспалительного процесса мягких тканей, пневмонии или других заболеваний. Это осложнение СД чаще всего наблюдается у больных инсулинзависимым СД молодого и среднего возраста.

Причины: Развитие этого состояния связывают с раздражением вегетативных нервных сплетений желудка и кишечника, солнечного сплетения продуктами

диабетического ацидоза. Гипотонию желудка, двенадцатиперстной кишки и симптомы кишечной непроходимости связывают с плазменной гиперосмолярностью и клеточной гипоосмией.

Клиника и диагностика: На фоне выраженного или латентно протекающего СД при нормальной или пониженной температуре у больного учащается пульс до 100-120 ударов в 1 минуту. Затем появляется глубокое шумное дыхание Куссмауля, возбуждение и беспокойство, головокружение, изнурительная рвота, запах ацетона изо рта. Снижается артериальное давление и тонус глазных яблок. Отмечаются вздутие и боль в животе без четкой локализации, напряжение мышц передней брюшной стенки, наиболее выраженное на высоте вдоха, «шум плеска» в брюшной полости. Характерен цианоз кожи лица, участие в акте дыхания грудных, шейных и брюшных мышц. На выдохе мышцы живота расслабляются и почти не реагируют на пальпацию. Длительное надавливание позволяет преодолеть ложное напряжение мышц брюшной стенки.

2.3. ОСТРЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ

Больные СД склонны к гнойно-воспалительным заболеваниям кожи. С появлением гнойного очага катастрофически нарастают гипергликемия, глюкозурия, кетоацидоз, электролитные нарушения. По мере увеличения гнойника увеличивается и вероятность декомпенсации сахарного диабета в результате развития воспалительного ацидоза, инактивации инсулина накапливающимися в этом очаге микробными токсинами и протеолитическими ферментами разрушенных лейкоцитов. Возникающая при гнойно-септическом процессе гипертермия еще больше усугубляет расстройства обмена веществ. В результате нарастает кетоацидоз, который переходит в прекоматозное состояние и кому. Снижение иммунологической реактивности организма и антибиотикорезистентность способствуют генерализации гнойно-некротического процесса и развитию сепсиса. Гнойная

инфекция любой этиологии приводит к тому, что латентная и легкая форма СД переходит в тяжелую, трудно поддающуюся коррекции.

2.4. НАРУШЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ РАН ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

При СД вследствие инсулиновой недостаточности, снижения иммунитета, развития метаболического ацидоза и других нарушений гомеостаза замедляются регенераторные процессы. Склеивание кожных краев происходит медленно, затруднено образование соединительнотканного рубца, что требует более длительной фиксации раны швами. Накопление раневого экссудата и его инфицирование часто приводит к нагноению послеоперационных ран. Отмена препаратов инсулина и переход на пероральные увеличивает бактериальную загрязненность раны, затрудняет развитие и созревание грануляций. Процесс регенерации ран у больных СД замедлен также вследствие нарушения периферического кровообращения. Причина этого – в микро- и макроангиопатиях, приводящих к снижению кровотока в тканях. Осложнения со стороны послеоперационной раны протекают с невыраженным болевым синдромом и гипертермией. Гиперемия краев раны часто отсутствует. Общее состояние больного ухудшается, появляется тенденция к гипергликемии сахаропонижающие препараты ухудшает течение процессов регенерации. Лечение заключается в широком раскрытии раны, некрэктомии и дальнейшем ведении раны открытым способом. Наложение вторичных швов возможно лишь после появления активных грануляций и прекращения экссудативной реакции.

3.1. ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

1. Особенно опасны при возникновении нарушений обмена веществ, обезвоживания, ацидоза, угнетения иммунитета и регенерации
2. Операционная травма, нарушение микроциркуляции, кровопотеря, гипотония и некроз усугубляют метаболические расстройства

3. Благоприятный исход возможен только при полной компенсации диабета и стабилизации гомеостаза

3.2. ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТОМ К ПЛАНОВЫМ ОПЕРАЦИЯМ

1. За 2-3-е суток перевод на лечение простым инсулином. Предпочтение отдается дробному введению малых доз

2. За 1 день до операции – в/венная инфузия 5 % р-ра глюкозы. Вводим инсулин под контролем гликемии до достижения уровня гликемии 8,3-8,9 ммоль/л

3. В день операции продолжаем инфузию 5 % р-ра глюкозы, определяем уровень гликемии до и во время операции каждые 2 часа и в соответствии с этим назначаем простой инсулин

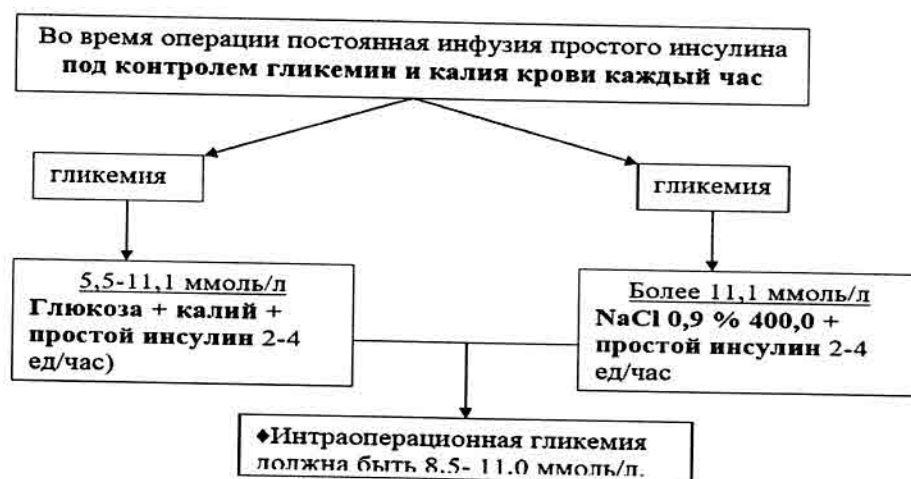
3.3. ПОДГОТОВКА БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТОМ К ЭКСТРЕННЫМ ОПЕРАЦИЯМ

- Инфузионная терапия для ликвидации гипогидратации и гиповолемии.
- Введение простого инсулина после получения информации об уровне глюкозы крови.
- Экстренные операции выполняют и при высоком уровне глюкозы (13,8 – 16,6 ммоль / л), но это крайне опасно для больного и может применяться только при вскрытии гнойников.

3.4. КОРРЕКЦИЯ ГЛИКЕМИИ

Без особого риска можно ввести 8-10 ЕД простого инсулина на 500 мл физ.раствора. При уточнении уровня гликемии вводим 10 ЕД инсулина на каждые 5,55 ммоль / л, если концентрация глюкозы выше 13,9 ммоль / л.

Схема коррекции гликемии во время операции



4.1.ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Основные мероприятия при сахарном диабете направлены на создание адекватного соотношения между поглощёнными углеводами, физической нагрузкой и количеством введённого инсулина (или сахароснижающими таблетками). Диетотерапия: Больным назначается Диета №9, Стол №9 по Певзнеру или его разновидности. Данная медицинская диета предусматривает нормализацию углеводного обмена, а рациональное питание предупреждает нарушения жирового обмена. Диетический Стол №9 отличается умеренно сниженной энергоценностью за счет значительного снижения углеводов (легкоусвояемых, простых) и жиров. Исключаются сахар, кондитерские изделия, ограничивается содержание соли и холестерина. Количество белков — в пределах физиологической нормы. Лечебное питание назначается врачом в зависимости от степени гипергликемии, веса пациента и сопутствующих заболеваний. При нормальном весе суточная калорийность питания — 2300-2500 ккал, белков 90-100 г, жиров 75-80 г и 300-350 г углеводов, которое по усмотрению врача распределяется между поступлением с хлебом или крупами и овощами. Для вкуса в десертные блюда разрешается добавлять сахарин. При

сахарном диабете, особенно 1 типа, необходимо отказаться от многих привычных продуктов питания, разработать специальную диету. Специалистами был изобретен специальный термин «хлебная единица». Одна хлебная единица соответствует 12-15 г углеводов и содержится в 25-30 г хлеба, 0,5 стакане гречневой каши, 1 яблоке, в 2 шт. чернослива. Расширив ее на 12 ХЕ, назначают на 2 месяца, после чего прибавляют еще 4 ХЕ. Дальнейшее расширение диеты проводят через 1 год. Также стол показан для постоянного применения при диабете 2 типа легкой и средней тяжести у пациентов с нормальным весом. Диета 9А рекомендуется при легкой и средней форме неинсулинозависимого диабета, но с наличием ожирения у пациентов. Стол №9Б показан больным с тяжелой формой инсулинозависимого диабета, и отличается он от предыдущих увеличенным содержанием углеводов (400-450 г) за счет употребления хлеба, картофеля, круп, овощей и фруктов. Несколько увеличено количество белков и жиров. Можно сказать, что диета близка по составу к рациональному столу. Энергетическая ценность ее 2700-3100 ккал. Вместо сахара используют сахарозаменители и сахар 20-30 г. Если больной вводит инсулин утром и днем, то 65-70% углеводов должно приходиться на эти приемы пищи. После введения инсулина, пищу нужно принимать два раза — через 15-20 мин и через 2,5-3 ч, когда отмечается максимальное действие инсулина. Это обеспечивается дробным питанием с приемом углеводной пищи (каши, картофель, фрукты, фруктовые соки, хлеб) на 2-й завтрак и полдник. Разрешаются нежирные сорта мяса и курица. Мясные блюда лучше готовить вареными или запеченными для уменьшения калорийности пищи. Из рыбы стоит выбрать диетические виды: судак, треска, хек, минтай, щука, навага. Количество крупы ограничено пределами норм для каждого больного (обычно в день 8-10 столовых ложек) — гречневая, ячневая, перловая, пшенная и овсяная крупы, разрешаются бобовые (лучше чечевица). Если вы съели макаронные изделия (можно в ограниченном количестве и изредка), то в этот день нужно уменьшить количество хлеба. Меню Диеты №9 при сахарном диабете должно включать 5-6 разовое питание.

Физические нагрузки — обеспечение адекватного режима труда и отдыха, обеспечивающего снижение массы тела до оптимальной для данного человека, контроль энергопотребления и энергозатрат.

Заместительная инсулинотерапия — подбор базового уровня продлённых инсулинов и купирование подъёмов глюкозы крови после еды с помощью инсулинов короткого и ультракороткого действия.

Медикаментозная терапия для больных диабетом II типа включает в себя большую группу лекарственных препаратов, которые подбирает и назначает врач. Больному сахарным диабетом необходим постоянный контроль жизненно важных показателей. Определение сахара в крови обязательно делать при диабете I типа: раз в неделю утром. При необходимости в течение суток: перед каждым приёмом пищи и через 2 часа после еды, рано утром и на ночь. При диабете II типа достаточно проводить измерения несколько раз в месяц в разное время суток. При плохом самочувствии — чаще. Для удобства заведите дневник, в котором фиксируйте не только показания сахара в крови, время и дату, но также дозы принятых лекарств и пищевой рацион. Более точный и современный способ проводят глюкометром. Достаточно поместить капельку крови на присоединённую к аппарату глюкооксидазного биосенсора одноразовую индикаторную пластину, и через несколько секунд известен уровень глюкозы в крови (гликемия).

Изменения веса тела: Необходимо ежедневно взвешивать больного для контроля эффективности лечения и расчёте дозировок инсулина.

Определение содержания сахара в моче: Измерение проводят тест-полосками. Для анализа используют либо мочу, собранную за сутки, либо получасовую порцию (после мочеиспускания в унитаз нужно выпить стакан воды и через полчаса помочиться в ёмкость для анализа). Показатель гликолизированного гемоглобина проводят 1 раз в квартал по биохимическому анализу крови.

Гипогликемия (дефицит)	Гипергликемия (переизбыток)
Головокружение, внезапная слабость, головная боль. Дрожь во всём теле, мышечные судороги	Постоянная тошнота и рвота
Кожа холодная, влажная, обильное потоотделение.	Шершавая сухая кожа. Покрывшиеся корками губы.
Острое чувство голода.	Неутолимая жажда, отсутствие аппетита.
Дыхание в норме или поверхностное.	Одышка.
Внезапное психическое возбуждение (раздражительность, стремление спорить, подозрительность, воинственность).	Усталость, заторможенность, вялость.
Состояние развивается стремительно за несколько минут.	Развивается постепенно от 1 часа до нескольких дней.
Чаше развивается ночью, так как потребность организма в инсулине максимальна ранним утром.	
Больше подвержены больные с 1 типом диабета.	
Г: ошошрует приступ применение алкоголя.	Провошрует стресс, острое заболевание или обострение хронического.

Как отличить недостаток от переизбытка сахара в крови:

5.1. УЧАСТИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Медицинская сестра диабетологического профиля - это медицинская сестра, обладающая расширенными знаниями и опытом по курации, обучению, общению и консультациям больных сахарным диабетом, лечения этой патологии и навыками научного поиска. Данное определение было получено на основе клинического опыта, опыта обучения больных сахарным диабетом, и особенно, в результате признания, поддержки и продвижения этой специализации врачами, средним медперсоналом и административными органами здравоохранения. Цель образования больных сахарным диабетом состоит в том, чтобы помочь им перевести теоретические знания в практические навыки, составляющие индивидуально подобранный план. Как член "команды патронажа больного с сахарным диабетом" медсестра диабетологического профиля должна обладать широкой эрудицией и опытом в различных областях ведения больного с сахарным диабетом. Наряду с образованием больных сахарным диабетом, медицинская сестра на своем

уровне может определять стратегию и тактику лечения и помогать больным развить собственные планы и цели.

5.2. ОБЯЗАННОСТИ МЕДСЕСТРЫ ДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

- разрабатывать информационные и обучающие материалы;
- организовывать, проводить и оценивать индивидуальные и групповые обучающие программы для больных;
- внедрять образовательные и патронажные программы в обществе при визитах на дом и сотрудничестве с первичными звеньями в системе диабетической помощи;
- разрабатывать образовательные программы для лиц, по роду службы которые непосредственно контактируют с больными сахарным диабетом (преподавателями, патронажными медицинскими сестрами);
- выступать, там где это уместно, - и это ключевая роль - в качестве защитника больного сахарным диабетом;
- принимать, в рамках местных инструкций, участие в лечении;
- сотрудничать с другими командами специалистов (педиатрами, акушерами, наставниками инвалидов и т.д.);
- быть помощником и советником для организаторов здравоохранения
- быть активной в клинической практике, основанной на научном поиске; медсестра диабетологического профиля должна поощряться для участия и/или проведения независимого научного поиска;
- участвовать в разработке программ усовершенствования медицинских работников совместно с соответствующими институтами.

6.1. КАК ПРАВИЛЬНО ПРОВОДИТЬ ИНЪЕКЦИИ ИНСУЛИНА

Если количество сахара, выделяемого с мочой за сутки, превышает 10% получаемых с пищей углеводов, назначают подкожное введение инсулина. Если при диабете II типа таблетки и диета оказались малоэффективны, в случае обострения заболевания или при подготовке к

операции, тоже назначают подкожное введение инсулина. В настоящее время существует большое количество препаратов инсулина, различающиеся по продолжительности действия (ультракороткие, короткие, средние, продлённые), по степени очистки (монопиковые, монокомпонентные), видовой специфичности (человеческие, свиные, бычьи, генноинженерные, и пр.) Врач может назначить одновременно или различные комбинации двух видов препаратов инсулина: малой продолжительности действия и среднего или длительного действия. Обычно препарат инсулина короткого действия вводят 3 раза в день (перед завтраком, обедом и ужином). А препарат инсулина продолжительного действия – 1 или 2 раза в день. Препараты инсулина дозируют в единицах действия ЕД или в миллилитрах $0,1 \text{ мл} = 4 \text{ ЕД}$. Инсулин хранят при комнатной температуре. Если ваш подопечный хранит его в холодильнике, то перед инъекцией надо согреть ампулу в руках.

Для инъекций используют:

- специальные инсулиновые шприцы, градуировка которых позволяет соблюдать дозировку до 2 ЕД.
- шприц-ручку – «пенфил», для введения высококонцентрированного препарата инсулина (пенфила, $0,1 \text{ мл} = 10 \text{ ЕД}$)
- инсулиновую помпу – небольшое электронное устройство, которое закрепляют на одежде больного. Помпа круглосуточно подает в организм через катетер малые дозы инсулина. Это снижает риск ночных осложнений, освобождает больного от необходимости многократных измерений и инъекций.

Места для инъекций инсулина:

- Правая и левая стороны живота, выше или ниже талии (избегайте 5 см зоны вокруг пупка)
- Передняя и внешняя поверхность бёдер (на 10 см ниже ягодиц и на 10 см выше колена)

- Внешняя сторона руки выше локтя.

Уложите пациента на ровную поверхность, поверните голову на бок. Следите за дыханием, артериальным давлением и пульсом. Нельзя заставить есть или пить. Если есть возможность, сделайте подкожную инъекцию: растворив в 1 мл растворителя 1 мг глюкагона гидрохлорида. Измерьте уровень сахара в крови. Уточните у больного, когда он последний раз вводил инсулин или выпил таблетку. Если у подопечного частое и обильное мочеиспускание – поите его, чтобы избежать обезвоживания. Если у пациента развивается кома: полная безучастность к происходящему, задержка мочи, запах ацетона (мочёных яблок) изо рта, снижение артериального давления, глубокое шумное дыхание (удлинённый вдох и короткий выдох), нарушение сознания, немедленно вызывайте «скорую помощь». Введите подкожно препарат инсулина малой продолжительности действия из расчета 0.3 ЕД/кг, то есть 15-21 ЕД человеку с весом 70 кг. Каждую неделю меняйте область для инъекций, чтобы избежать образования рубцов и отёков. В пределах одной области выбирайте разные точки для уколов, чтобы не травмировать кожу. Если одновременно надо ввести два вида инсулина – используйте для каждого отдельный шприц и место для укола (нельзя их смешивать). Если есть возможность у пациента подвигаться после инъекции, попросите его об этом. Инсулин быстрее попадет в кровь. Помните, что через 20-30 минут после инъекции подопечный должен съесть указанное врачом количество пищи.

7.1. ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЕТЕНЦИЮ ХИРУРГА

А. Преходящие осложнения СД.

1. Ложный «острый живот» или псевдоперитонит. 2. Гастродуоденальное кровотечение. 3. Острые гнойно-воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки.

Б. Стойкие осложнения СД. 1.Нарушение процесса регенерации ран.2.Микроангиопатии.

В. Синдром взаимного отягощения – сочетание хирургической патологии и СД.

«Псевдоперитонит» при СД возникает при развитии диабетической кетоацидотической прекомы или комы.Патогенез :

1.Нейропатия или раздражение вегетативных сплетений желудка, кишечника и солнечного сплетения продуктами ацидоза

2.Спазм сосудов брыжейки - капилляротоксикоз во внутренних органах и париетальной брюшине.

3.Атония желудка, 12ПК, симптомы острой кишечной непроходимости. Связывают с плазменной гиперосмолярностью

7.2.СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ (СДС)

Диабетическая стопа – специфические анатомо-функциональные изменения тканей стопы, обусловленные метаболическими нарушениями у пациентов с декомпенсированным сахарным диабетом. Признаками диабетической стопы служат боль в ногах, гиперкератозы и трещины кожи, деформация дистальных отделов конечности, язвенные дефекты и некрозы мягких тканей, в тяжелых случаях - гангрена стопы или голени. Диагностика синдрома диабетической стопы включает внешний осмотр, определение различных видов чувствительности, доплерографию и ангиографию сосудов, рентгенографию стоп, микробиологическое исследование содержимого язв и т. д. Лечение диабетической стопы требует комплексного подхода: нормализации уровня гликемии, разгрузки пораженной конечности, местной обработки язвенных дефектов, проведения антибиотикотерапии; при тяжелых поражениях - применяются хирургические методы.

Клинические формы синдрома диабетической стопы:

- нейропатическая (нейропатическая инфицированная стопа),
- ишемическая (ишемическая гангренозная стопа),
- смешанная форма(нейро-ишемическая).

Стадии:

- Асептическая (ранняя) Асептическая стадия включает такие проявления, как трещины, гиперкератозы, остеопороз, акральные некрозы, сухая гангрена пальцев либо всей стопы. При этой стадии оперативное лечение не требуется
- Септическая (поздняя)

Виды поражения стоп при нейропатической форме СДС:

- *нейропатическая язва:*

Патогенез: нейропатия, деформация стопы, увеличение давления, утолщение кожи гиперкератоз, аутолиз тканей, язвенный дефект.

- *нейропатические отеки*

Патогенез: артериовенозные шунты, нарушение гидродинамического давления в микроциркуляторном русле.

- *диабетическая остеоартропатия*

Патогенез: остеопороз, остеолиз, гиперостоз.

8.1. ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ САХАРНОГО ДИАБЕТА

1. Трансплантация поджелудочной железы

Органная пересадка поджелудочной железы

Способы пересадки:

1. Тотальный (с 12ПК и без нее).
2. Сегментарный (тело и хвост).

3. Пересадка поджелудочной железы с почкой.

2. Трансплантация культуры островковых клеток поджелудочной железы

Места трансплантации культуры островковых клеток: мышца; печень; капсула почки; сосудистое русло; красный костный мозг

Недостатки и трудности органной пересадки

1. Высокая стоимость (90-120 тыс. долларов).

2. Высокий риск осложнений и сложность технического исполнения.

3. Высокая летальность (7-12%).

4. Необходимость иммуносупрессивной терапии. Многие иммуносупрессоры обладают диабетогенным эффектом.

5. Реакция отторжения.

Недостатки трансплантации культуры островковых клеток:

Иммунологическая реакция отторжения.

Пути решения:

• Пересадка в иммунологически «выгодные» локусы: красный костный мозг, сосудистое русло. В этих локусах трансплантат не отторгается, длительно функционирует.

• Пересадка культуры клеток в миллиметровых капсулах, защищающих от воздействия лимфоцитов реципиента.

ВЫВОД

Сам по себе сахарный диабет не несет угрозы жизни человека. Опасны его осложнения и их последствия. Нельзя не упомянуть о некоторых из них, которые либо часто встречаются, либо несут непосредственную опасность жизни больного. Первым делом, следует отметить наиболее острые формы осложнения. Для жизни каждого диабетика такие осложнения представляют


самую большую опасность, ведь именно они могут привести к смерти. Вовремя поставленный диагноз дает пациенту шанс оттянуть наступление тяжелых осложнений. Выполнение рекомендаций диabetолога, самоконтроль и лечение при сахарном диабете проводятся пожизненно и позволяют существенно замедлить или избежать осложненных вариантов течения заболевания. Лечение любой формы сахарного диабета направлено на понижение уровня глюкозы крови, нормализацию всех видов обмена и предупреждение осложнений. Основой лечения всех форм диабета является диетотерапия с учетом пола, возраста, массы тела, физических нагрузок пациента. Проводится обучение принципам расчета калорийности рациона с учетом содержания углеводов, жиров, белков, витаминов и микроэлементов. Пациенты с выявленным сахарным диабетом ставятся на учет врача-эндокринолога. При организации правильного образа жизни, питания, лечения пациент может чувствовать себя удовлетворительно долгие годы. Отягощают прогноз сахарного диабета и сокращают продолжительность жизни пациентов остро и хронически развивающиеся осложнения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сахарный диабет. Руководство для практических врачей/ Верткин А.Л.: Эксмо; Москва; 2015 ISBN 978-5-699-81454-1
2. Эндокринология/Под ред. Г.Л. Вышковского.— М.: ВЕДАНТА,2013.— 688 стр
3. Хирургические болезни: учебник / под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014
4. Хирургические болезни. В 2-х т. Том 1: учебник / Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
5. Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать. Руководство для детей и их родителей / Т. Л. Кураева [и др.] ; под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
6. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / Аметов А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
7. <https://studfiles.net>

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» на кафедре хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов по специальности 31.05.02 Педиатрия студента I курса 4 группы



Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведённого анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, четко и ясно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные и нерешенные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан глубокий анализ, свидетельствующий о научной зрелости автора. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал обширен, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики,
доцент кафедры хирургических
болезней педиатрического и
стоматологического факультетов, к.м.н.



В.А. Голуб