

Особенности распространённости аллергических заболеваний, в том числе и бронхиальной астмы, существенные колебания годовых и среднегодовых ИП, СТП и тренда по административным районам, следует учитывать при разработке мероприятий по первичной и вторичной профилактике аллергических заболеваний в с/м РД.

РОЛЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В НАРУШЕНИИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В НЕФРОНЕ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ СОСУДАХ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Дзугкоева Ф.С., Кастуева Н.З.,

Дзугкоева С.Г., Беликова И.М.

*Северо-Осетинская государственная
медицинская академия,
Владикавказ*

Диабетическая нефро- и нейроангиопатия является не только частым осложнением сахарного диабета (СД), но его интегральной частью. Частота и выраженность этих проявлений коррелирует с длительностью заболевания, то есть со степенью метаболических нарушений (хроническая гипергликемия, образование аутоиммунных комплексов, сосудистые повреждения, вызванные перекисным окислением липидов (ПОЛ). Патогенетической основой развития диабетической нефропатии и диабетической нейропатии является изменения структур сосудистой стенки в результате усиления интенсивности ПОЛ, которое инициируется активными формами кислорода (АФК) ($O_2^{\cdot-}$, $OH^{\cdot}$, H_2O_2 , O_2^{2-}). (Степанян М.Л., 1998)

Более того, АФК разрушают оксид азота, которому придается роль одного из тромборегуляторов (Петрищев Н.Н. с соавт. 1999; Власов Т.Д., 2002, 2003). Синтез NO определяется активностью эндотелиальной NO-синтетазы. Оксид азота препятствует адгезии и агрегации тромбоцитов через активацию системы гуанилатциклазы – цГМФ, инициируя АХ-индуцированную вазодилатацию.

Целью исследования было изучение интенсивности ПОЛ, активности АОС и микроциркуляции при диабетической нефропатии и нейроангиопатии и разработка способов коррекции.

Было обследовано 25 больных СД I и II типов с явлениями диабетической нефропатии (ДН) различной степени тяжести (де- и субкомпенсированные формы) и состояния (до и после лечения) и длительностью заболевания в среднем 6,8 лет, а также 20 больных с диабетической нейроангиопатией.

По концентрации в плазме крови и эритроцитах гидроперекисей (ГП) и малонового диальдегида (МДА) судили об интенсивности ПОЛ, по активности каталазы - об антиокислительной защите (АОЗ). Показателями ДН являлись изменение диуреза, основных процессов мочеобразования, степень протеинурии и нарушение азотовыделительной функции почек. Состояние периферического кровообращения исследовали с помощью ультразвуковой доплерографии до и после лечения. Оценка нейропатической недостаточности включала исследование периферической чувствительности: боли, температуры и вибрации с

помощью градуированного камертона 128 Гц. Регионарное АД определяли доплерографическим методом (Ангиодон РОУД-01) на уровне лодыжек на задней большеберцовой артерии и на тыльной артерии стопы, систолическое – на уровне бифуркации плечевой артерии. Плече-лодыжечный индекс регионарного систолического давления подсчитывали по методике Winsar (1950), вычисляемой отношением систолического давления на уровне лодыжек к систолическому давлению в плечевой артерии.

Данные показали, что ДН, сопровождающаяся недостаточностью функционального состояния почек, приводила к протеинурии и нарушению азотовыделительной функции почек у всех больных до лечения. Уровень сахара крови был достоверно повышен во всех группах больных. Одновременно с этим отмечается активация процессов ПОЛ в состоянии декомпенсации, накапливаются в крови первичные продукты – ГП и вторичные МДА, а в эритроцитах идет накопление ГП, данные МДА существенно не отличаются.

Компенсаторно в условиях оксидативного стресса АОЗ активируется и повышается активность каталазы, которая расщепляет перекись водорода, как источника АФК. Более того, АФК разрушают оксид азота, как представителя вазодилатирующих факторов.

Данные по изучению микроциркуляции в сосудах нижних конечностей у всех обследованных больных до лечения выявляют нарушения периферического регионарного кровообращения, о чем свидетельствуют данные лодыжечно - плечевого индекса ($1,5 \pm 0,9$) при норме 1,0. У большинства пациентов 55% наблюдались сочетанные поражения магистральных и мелких сосудов. Магистральный тип кровотока у всех обследованных больных был нарушен.

Накопление ГП и МДА свидетельствуют о том, что СРО происходит интенсивно в клетках тканей, подтверждением чему является активация данного процесса в эритроцитах как универсального представителя клеток тканей и органов.

Таким образом, на основании полученных данных можно утверждать, что одним из факторов нарушения микроциркуляции в нефроне и периферических кровеносных сосудах является ПОЛ, продукты которого изменяют эндотелийзависимую регуляцию сосудистого тонуса.

ВЛИЯНИЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Загородникова С.И., Галактионова Л.П.

*ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики,
Барнаул*

Целью исследования явилось изучение оксидантно - антиоксидантного статуса больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Под наблюдением в пульмонологическом отделении находились 40 больных ХОБЛ. В период обострения заболевания принимали: антибиотики (амоксциллин), комбинированный бронходилататор – беродуал, амброксол. До лечения и после в плазме крови определяли показатели, характеризующие оксидантный статус организма: общую прооксидантную активность (ОПА) по накоплению в модельной системе с TWEEN-80 малонового диальдегида и концентрации тиобарбитурат - реактивных продуктов (ТБРП). Для характеристики антиоксидантного статуса организма в гемолизате определяли общую антиоксидантную активность (ОАА) по степени ингибирования аскорбат-ферро-индуцированного окисления TWEEN-80 до тиобарбитурат-реактивных продуктов и активность основных антиоксидантных ферментов - супероксиддисмутазы (СОД) по степени ингибирования восстановления нитросинего тетразолия супероксидом, образующимся при взаимодействии феназин-метасульфата и НАДН; активность каталазы (КАТ) по подавлению окисления молибдата перекисью водорода; активность глутатионпероксидазы (ГП) по убыли восстановленного глутатиона при его окислении гидроперекисью третичного бутила. Контрольную группу составили 20 практически здоровых добровольцев.

У больных ХОБЛ в период обострения была значительно повышена ОПА плазмы ($p < 0,001$) и уровень ТБРП ($p < 0,001$) по сравнению с уровнем здоровых людей. В тоже время у всех больных были снижены показатели антиоксидантной защиты в эритроцитах по сравнению с уровнем здоровых людей: ОАА на 31% ($p < 0,05$), активность СОД на 26% ($p < 0,001$), КАТ на 20% ($p < 0,05$) и ГП на 13% ($p < 0,01$). К выписке, после курса медикаментозной терапии, на фоне клинического улучшения наблюдали значительное снижение уровня показателей оксидантного статуса, ОПА на 46,7% ($p < 0,001$) и ТБРП на 25,2% ($p < 0,001$), однако показатели антиоксидантного статуса существенно не менялись.

У больных ХОБЛ при обострении заболевания имеется выраженный дисбаланс между продукцией активных форм кислорода и активностью внутриклеточных антиоксидантных энзимов, что свидетельствует о снижении адаптивных возможностей антиоксидантной системы этих больных. Клинически эффективный курс медикаментозной терапии значительно снизил выраженность наблюдаемого дисбаланса, за счет уменьшения продукции активных форм кислорода, без существенного влияния на антиоксидантный статус.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВИДНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Иванов П.А., Антюхин К.Э.

*Городская больница скорой медицинской помощи,
эндоскопическое отделение
Курск*

В последнее время, в связи с развитием эндоскопических методов диагностики и лечения, широко стала применяться эндоскопическая электрохирургия.

Данный метод имеет неоспоримые преимущества перед оперативными методами лечения той же патологии.

Для выполнения эндоскопических электрохирургических операций на полиповидных новообразованиях желудочно-кишечного тракта с 1970 года используются различные модификации диатермических петель работающих с применением тока высокой частоты в монополярном режиме. Однако при работе с данными устройствами существует опасность развития тяжелых осложнений, частота которых достигает 7,5% случаев, летальность достигает 0,5%, причем подавляющее число осложнений связано с применением тока высокой частоты в монополярном режиме. Так, кровотечения после полипэктомии встречаются в 5,3% случаев, перфорации стенок желудка или кишечника – 1% случаев, в 1,3% случаев встречаются ожоги и некрозы слизистой оболочки вне зоны полипов.

С целью профилактики этих осложнений нами разработано устройство для проведения высокочастотной электрохирургической эндоскопической электроэксцизии полиповидных новообразований желудочно-кишечного тракта с применением тока высокой частоты в биполярном режиме (положительное решение от 01.13.2003 по заявке № 2003 131785 от 04.11.2003). Устройство содержит два управляемых сочлененных электрода с возможностью их перемещения посредством привода ручки фиксатора вдоль оси устройства. Оба электрода снабжены токоизолирующими оболочками, находятся внутри электроизолированного тefлонового корпуса и имеют на проксимальных концах электроразъемы для подключения к противоположным полюсам источника тока. Оба электрода имеют дистальную рабочую часть свободную от токоизоляционной оболочки длиной до 5 см, соединены на дистальном конце токоизолирующим шариком диаметром 3мм., являющимся препятствием для электрического тока между разнополярными электродами. В рабочем состоянии устройство на дистальном конце образует форму проволочной петли, что позволяет осуществлять набрасывание устройства на новообразование, с последующим захватом его и проведением электроэксцизии с применением тока высокой частоты в биполярном режиме. Ввиду того, что при использовании высокочастотного тока в биполярном режиме ток действует между активными электродами, а в нашем случае между ними располагается удаляемое новообразование, создаются наилучшие условия для проведения электроэксцизии без угрозы распространения тока на окружающие ткани, следовательно, без угрозы осложнений, связанных с применением монополярных электродов.

В отделении успешно применено описанное устройство при полипэктомии у 22 пациентов, электрохирургических осложнений не получено.