

сии, так и при моделировании патологических состояний в эксперименте.

Однако, при инфекционных заболеваниях и измененных экологических условиях клетки периферической крови и их мембраны не изучены. В наших исследованиях основным объектом изучения послужили эритроциты крови человека, крысы, кроликов и собак. У человека кровь брали в нескольких группах: относительная норма, после кровопотери, с различными заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем в различных экологически неблагоприятных условиях. У крыс кровь брали в норме и при моделировании изменения мембран эритроцитов; у кроликов исследованы эритроциты в норме и при моделировании кровопотери, и анемии беременных крольчих; у собак в контрольной группе и при анализе гемолитических процессов.

Кроме этого, изучалась периферическая кровь больных на различных стадиях ВИЧ-инфекции в возрасте от 20 до 30 лет, отдельная группа составляла ВИЧ-больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Материал исследовали с помощью сканирующей (СЭМ) и трансмиссионной (ТЭМ) электронной микроскопии.

При изучении ультраструктуры эритроцитов с помощью СЭМ было показано, что морфологические изменения были полиморфными и весьма вариабельными. Наибольшие изменения были обнаружены у людей с различными заболеваниями при неблагоприятных экологических условиях. Частота патологически измененных эритроцитов у таких пациентов значительно возрастает и в отдельных случаях приобретает почти тотальный характер. Основные патологические формы эритроцитов - это эхиноциты, стоматоциты, микроциты. Подобные патологические формы эритроцитов обнаруживаются нами при моделировании патологии у различных животных.

Кроме этого, наблюдаются процессы везикуляции и микровезикуляции эритроцитов, встречается выход гемоглобина из набухших дискоцитов.

У больных ВИЧ-инфекцией количество эритроцитов варьирует в зависимости от стадии заболевания, меняются и их морфологические характеристики. Наиболее выраженные изменения наблюдаются в стадии СПИД, в особенности у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

При трансмиссионной электронной микроскопии (ТЭМ) количество измененных эритроцитов периферической крови увеличивается по сравнению с практически здоровыми людьми, особенно при хронических заболеваниях, связанных с нарушениями гипоксического характера. Эти изменения заключаются в нарушении конфигурации этих форменных элементов, приобретением новых вычурных очертаний, в нарушении целостности и проницаемости мембран, отшнуровкой мембранного материала. Подобные изменения нами получены и при изучении эритроцитов млекопитающих в эксперименте.

При неблагоприятных экологических условиях клетки красной крови подвержены значительному гемолизу. Как правило гемолиз наблюдается после набухания эритроцитов- дискоцитов, реже эхиноцитов. Микровезикулы при гемолизе представлены диа-

метром 0,1 – 0,2 мкм или игловидными выростами – спикулами, имеющими диаметр примерно от 0,1 мкм до 0,4 мкм. Тени эритроцитов человека имеют в некоторых случаях дефекты мембраны размером до 0,8 мкм. Морфологическая картина представлена набуханием эритроцитов, а также гемолизом дискоцитов и трансформацией его в эхиноциты и стоматоциты с последующим выходом гемоглобина. Феномен тени отличается большим числом мелких дефектов плазмалеммы, адгезией плазмалеммы эхиноцитов друг с другом, отшнуровкой микровезикул от шипов эхиноцитов.

Таким образом, при патологии в условиях действия неблагоприятных экологических факторов отмечается значительное изменение структуры эритроцитов, обнаруженное при исследовании с помощью ТЭМ и СЭМ, а также нарушение мембран эритроцитов и возникновении их патологических форм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сороковой В.И., Марачев А.Г., Никитина Г.М., Корнев А.В., Моченова Н.Н.

Особенности обмена ненасыщенных жирных кислот фосфолипидов мембраны эритроцитов при действии холода на организм. //Сб. Адаптация человека к климатико-географическим условиям и первичная профилактика, Новосибирск, 1986, т.1.

2. Сороковой В.И., Марачев А.Г., Никитина Г.М., Корнев А.В. Особенности обмена ненасыщенных жирных кислот фосфолипидов плазмолеммы эритроцитов человека в условиях Севера. //Гематология и трансфузиология, 1987, №10, стр 24-28.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ

Басиев З.Г., Гаглоев Н.И., Басиева О.З.

Северо-Осетинская медицинская академия, Владикавказ

При многостороннем обследовании больных бронхиальной астмой (БА) наряду с механизмами аллергического воспаления и обструкции бронхов нередко удается установить дисфункцию пищевода (изжога, боли за грудиной и при глотании, боли в эпигастрии, дисфагия, срыгивание и др.). Часто при этом отмечается продолжительный, нередко в виде ночных эпизодов надсадный кашель, саднение, охриплость голоса и др. Решающим в установлении природы такого симптомокомплекса является фиброгастроскопия (ФГС), внутрпищеводная рН-метрия и тензография, контрастирование пищевода и желудка, биохимические исследования и др. В результате, верифицируется гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Такая патология распространена среди населения до 20-50% (Ивашкин В.Т., Шептулин А.А. и др.), в том числе ГЭРБ сочетается с БА от 7 до 65% (Чучалин А.Г., Можейко А.В. и др.). Однако, патогенетические взаимоотношения БА и ГЭРБ изучены недостаточно. С этих позиций нами обследовано 56

больных БА, у которых имелись показания для проведения ФГС с целью выявления и определения характера пищеводно-гастро-дуоденальных нарушений. Обследованные нами больные были в возрасте 28-52 лет с продолжительностью заболевания БА от 2 до 23 лет. Подавляющее число из них составили мужчины (42 чел). Все больные имели тяжелую форму БА и поступили для лечения в период ее обострения. 12 больных были стероидозависимыми. Все больные были тщательно обследованы. Жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта обуславливали необходимость эндоскопического исследования. Увеличивали показания к ФГС также низкая эффективность базисной антиастматической терапии и затянувшийся период приступов. У обследованных больных имелись объективные клинические признаки желудочно-кишечной дисфункции. После некоторой стабилизации бронхоастматического процесса и под прикрытием бронхолитиков больным выполнялись ФГС. Во всех случаях эндоскопически были установлены катаральные эзофагиты с поражением нижней трети пищевода I-II или II степени, нарушения сфинктерной функции пищеводно-кардиального отдела (42), катаральный (29), поверхностный катарально-язвенный (12) гастриты, признаки дуоденально-гастрального рефлюкса с забросом желчи (10), грыжи и обструкция в области пищеводного отверстия диафрагмы (4), рубцово-язвенные стенозы привратника и луковицы 12-перстной кишки (5), растянутый желудок (2). Эндоскопически выявленные у подавляющего числа больных признаки сочетались с клиникой ГЭРБ на разных этапах развития БА. У большинства пациентов (38) манифестация ГЭРБ проявилась после диагностирования БА, у 18 она предшествовала астме. Во всех случаях специалистами была установлена патология верхних дыхательных путей, что также можно объяснить внепищеводными осложнениями ГЭРБ. Таким образом, анатомо-функциональные пищеводно-желудочные дисфункции могли способствовать аспирации содержимого в дыхательные пути и играть значительную патогенетическую роль при БА. В большинстве случаев обследованные больные указывали на учащение тяжелого дыхания и приступов удушья в ночное время. Возможно, в этот период суток создаются благоприятные условия для микроаспирации желудочного содержимого, поддерживающих воспаление и аллергический эффект в трахеобронхиальном дереве. С учетом уточненного патогенеза корригировалась адекватная терапия БА

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ ПОЛИОКСИДОНИЯ ПРИ ОБОСТРЕНИЯХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Басиева О.З., Басиев З.Г.

*Северо-Осетинская медицинская академия,
Владикавказ*

Бронхиальная астма (БА) является распространенным среди населения заболеванием. Этиологические и патогенетические аспекты ее формирования основательно изучены. Наряду с этим установлено, что в развитии БА ключевую роль играют нарушения

иммунного статуса больных (Хайтов Р.М., 2002 Чучалин А.Г., 2002). В связи с этим активно стали разрабатываться вопросы применения иммуностропных фармакологических средств для восстановления показателей иммунитета у таких больных. Нами с этой целью используется иммуно- и физиологически активный препарат полиоксидоний (ПО), обладающий комплексным воздействием на иммунную систему. Под влиянием ПО происходит стимуляция функциональной активности фагоцитов как циркулирующих, так и резидентных. Препарат оказывает модуляторные эффекты на клеточное и гуморальное звенья иммунитета, обладает выраженными детоксицирующим и антиоксидантным свойствами. Располагаем опытом применения ПО у 79 больных в возрасте от 20 до 65 лет с продолжительностью болезни более 5 лет. Среди них 52% составили женщины. Все больные имели выраженное обострение процесса и тяжелую форму заболевания. Контролем служили 59 пациентов с БА, не получавших ПО. Стероидозависимый вариант болезни был отмечен у 30% больных основной группы. Препарат назначался по 6 мг в течение первых двух дней подряд, затем через день. Курс состоял из 5-7 в/м инъекций. Непереносимости или побочных эффектов от применения в основной группе не было. Анализ комплексных исследований, включая оценку иммунного статуса, показал, что в результате противовоспалительного действия базисной терапии с ПО у больных основной группы установлено увеличение пиковой объемной скорости выдоха и объема форсированного выдоха за первую секунду в большей степени, чем в контроле ($p < 0,005$). Достоверно улучшились и показатели обратимости бронхообструкции, выявленной с помощью бронхолитической пробы с беротеком, что свидетельствует об увеличении числа действующих бета – адренорецепторов и ГК – рецепторов и о снижении их блокады, а также повышении сенситизации благодаря противовоспалительному и корригирующему эффекту ПО. Маркеры аллергического воспаления – эозинофилия периферической крови и мокроты - снижались до нормальных значений в основной группе более ускоренно, чем в контроле. Бронхологические исследования также подтверждали положительный эффект ПО. Нормализация состояния бронхиального дерева наблюдалась в 59% случаях, тогда как в контрольной только у 25-30% больных. Все обследованные пациенты изначально демонстрировали сниженный уровень CD3 и особенно - CD4. В результате применения ПО эти показатели достоверно повысились, иммунорегуляторный индекс (CD4/CD8) нормализовался за счет восстановления значений Т-хелперов ($p < 0,05$). У больных, которым терапия проводилась без применения ПО, показатели изменились незначительно ($p > 0,5$). Функциональная активность Т-лимфоцитов (CD25) также выполнялась достоверно в основной группе. Иммуноглобулиновый спектр нормализовался, количество В-лимфоцитов в результате лечения достоверно приближалось к нормативным показателям. При этом количество IgG изменялось незначительно. У больных основной группы содержание IgE до начала лечения было значительно повышенным, после лечения ПО снизилось до нормы, что, возможно, отражает