

лучают необходимые минеральные вещества растения для производства белков, жиров, углеводов. При этом формируются экстремальные условия для растений, что отражается на их генетическом аппарате, пока неведомом для производителей продуктов растительного происхождения, т.е. природа нам готовит генетически модифицированные продукты. Ярким примером такого явления можно считать образование адаптогенов в овощных культурах при избыточной инсоляции, дефиците или избытке влаги, которые могут выступать как сильнейшие аллергены. Кроме того, человечество давно использует генную инженерию для получения генетически модифицированной продукции. При этом более 95% продукции получают из растений, которые являются прекрасными объектами для изучения, особенно соя, кукуруза, хлопок, картофель и многие другие. Сегодня получены образцы растений, где содержатся антигены некоторых вирусов, что позволяет вакцинировать население от многих заболеваний; возможно обогащение продуктов растительного происхождения витаминами, микроэлементами и минеральными веществами. Максимальное количество генетически модифицированных растений выращиваются на территории США (соя, кукуруза, хлопок и другие), на их долю приходится 63% мировых объемов производства «новых» растений, а потребителями являются развивающиеся страны.

Трудно предсказать последствия использования измененных продуктов за счет природных, глобальных факторов воздействия, а тем более отклик человеческого организма на успехи генной инженерии. Представляет интерес изучения особенностей формирования и главного управления процессами естественного преобразования растений и генной инженерии. Научных исследований по первому направлению пока очень мало, а по второму возникают больше вопросов, чем ответов. Поиск оптимальных решений, модели управления находятся в комплексных исследованиях медиков, биологов, химиков и других специалистов.

ОЦЕНКА ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Тлупова М.В.
Кабардино-Балкарский
Государственный университет,
Нальчик

Синдром эндогенной интоксикации сопровождается развитием многих патологических состояний. Это относится и к такому распространенному кожному заболеванию, как псориаз.

С целью оценки эндогенной интоксикации было обследовано 43 больных псориазом в возрасте от 18 до 67 лет с давностью заболевания от 2 месяцев до 45 лет (29 мужчин и 14 женщин). Уровень среднемолекулярных пептидов (СМП) определяли в плазме крови по В.В. Николаичу в модификации М.И. Габриловича (1998) при поступлении, на 10-15 день нахождения в стационаре на фоне проводимой терапии и перед выпиской.

Распространенная форма псориаза наблюдалась у 39 больных. Ограниченная форма псориаза отмечалась у 4 больных (с локализацией процесса на волосистой части головы - 2, на коже ладоней и подошв - 2). Папулезно-бляшечная форма была преобладающей - 37 случаев. У 36 больных симптоматика была расценена как прогрессивная стадия болезни, у 6 - как стационарная. У 8 больных обострения наблюдались в весенне-летний период, у 10 - в осенне-зимний, 25 больных не имело четкой сезонности обострений. Осложнения в виде артропатии отмечались в 29, эритродермии - в 2, ониходистрофии - в 18 случаях. В лечении больных применялись антигистаминные, десенсибилизирующие препараты, гепатопротекторы, витамины, проводилась дезинтоксикация, местное лечение. В ходе исследований в динамике выявлено достоверное повышение уровня СМП у всей группы обследованных с максимальным значением на высоте клинических проявлений ($1,34 \pm 0,02$ ОЕ) с постепенным его снижением, параллельно положительной динамике заболевания ($1,27 \pm 0,02$ ОЕ), но не доходящем до уровня здоровых лиц в период нестойкой ремиссии ($1,20 \pm 0,02$ ОЕ). Изучение состояния СМП в плазме у больных псориазом в зависимости от тяжести и распространенности процесса выявило более значительное возрастание уровня при распространенных формах заболевания с осложнениями, чем при ограниченных и распространенных формах с неосложненным течением. При этом уровень изучаемого показателя в периоде ранней ремиссии у больных с осложненными и распространенными формами оставался заметно выше нормы, а у больных с ограниченными и неосложненными формами приближался к норме.

Таким образом, в результате проведенных исследований обнаружено, что у больных псориазом происходит повышение уровня среднемолекулярных пептидов в плазме крови, зависящее от тяжести и распространенности патологического процесса. При этом в периоде ранней ремиссии не происходило возвращения изученного показателя к норме, что свидетельствовало о незавершенности патологического процесса в этом периоде.

ЭКПРЕССИЯ ГЕНОВ ИНТЕРФЕРОНА - «Г» У БОЛЬНЫХ ГОНОРЕЙ

Фидаров А.В., Кулагин В.И.,
Фидаров А.А., Наровлянский А.Н.,
Мезенцева М.В., Тускаева Д.Ю., Тускаев Л.Е.
Кафедра дерматовенерологии и профилактики
ВИЧ-инфекции Северо-Осетинской государственной
медицинской академии, Владикавказ
Кафедра кожных и венерических болезней лечебного
факультета Российского государственного
медицинского университета, Москва
НИИ эпидемиологии и микробиологии
им. Н.Ф. Гамалеи РАМН, Москва

В настоящее время системе интерферонов отводится одна из ключевых ролей в противoinфекционной защите организма. Интерфероны составляют первую линию обороны против инфекционных агентов, действующую еще до того, как иммунные механизмы

оказываются полностью задействованными. Особую роль в формировании адекватного иммунного ответа играет интерферон- γ (ИФН- γ), стимулирующий Th1 дифференцировку лимфоцитов. В связи с этим, актуальной задачей представляется изучение экспрессии генов ИФН- γ у больных гонореей.

Под нашим наблюдением находилось 60 больных урогенитальной гонореей обоего пола (основная группа) в возрасте от 18 до 65 лет (А.54.0, А.54.0). Больных с острым течением инфекции было 18 (30%) и хроническим 42 (70%). Группу сравнения составили 70 добровольцев того же возраста предварительно обследованных на наличие половых инфекций.

Определение наличия или отсутствия мРНК ИФН- γ в мононуклеарах периферической крови проводили с использованием методов обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции (ОТ – ПЦР).

В результате проведенных исследований установлено наличие разнонаправленных изменений в экспрессии генов ИФН- γ у больных гонореей. Так, экспрессия генов ИФН- γ была выявлена у 11 больных (18,3%) основной группы и 19 больных группы сравнения (27,1%). Причем уровень экспрессии генов ИФН- γ был связан со степенью активности и длительности воспалительного процесса. Так, у больных с остропротекающей инфекцией экспрессия генов ИФН- γ была несколько повышена - 5 больных (27,7%), что очевидно связано с активацией иммунной системы, в связи с внедрившейся инфекцией. В отличие от этого у больных с хроническим течением инфекционного процесса нами выявлено существенное снижение уровня экспрессии генов ИФН- γ - 6 больных (14,2%). Данное обстоятельство, по-видимому, обусловлено истощением резервных возможностей макроорганизма, направленных на элиминацию возбудителя инфекции.

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено наличие определенных изменений в уровне экспрессии генов ИФН- γ у больных урогенитальной гонореей, что свидетельствует о необходимости учета обнаруженных нарушений в терапии различно протекающих форм инфекции, с целью повышения качества проводимой терапии.

АКТИВНОСТЬ Na^+, K^+ -АТФАЗЫ В ЭРИТРОЦИТАХ ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

Филиппова О.Н., Шперлинг И.А.,
Рязанцева Н.В, Рогов О.А., Акимова В.В., Бас В.В.
*Томский военно-медицинский институт,
Сибирский государственный
медицинский университет,
Томск*

Ведущую роль в ряду клеточных факторов, определяющих внутриэритроцитарный гомеостаз, является активность трансмембранных ионных переносчиков, в том числе Na^+, K^+ -АТФ-азы, обеспечивающих мембранный потенциал, осмотическую стабильность цитоплазмы и жизнеспособность клетки. Целью нашего исследования явилось изучение активности

Na^+, K^+ -АТФ-азы при экспериментальной гемолитической анемии.

Материалы и методы. Крысам-самцам массой 190-250 г вводили однократно внутривенно 2,0% раствор солянокислого фенилгидразина (ФГ) в физиологическом растворе в дозе 150 мг/кг (DL_{50}). Исследовали гепаринизированную кровь (50 ЕД/мл), полученную методом декапитации через 1; 3; 5; 7; 13 и 21 сут после введения ФГ. Контрольным животным вводили эквивалентное количество физиологического раствора.

Определяли в крови: количество эритроцитов, содержание гемоглобина, ретикулоцитов, гематокрит. Активность Na^+, K^+ -АТФ-азы в мембранах эритроцитов, выделенных по методу J.T. Dodge (1963) исследовали по уровню неорганического фосфора (P_i) (Казеннов А.М. и соавт., 1984). Результаты обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента (достоверность различий считали при $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Введение ФГ вызвало анемию в течение 13 сут наблюдения с наибольшим проявлением на 3-и сут эксперимента, сопровождавшимся снижением числа эритроцитов на 65%, гемоглобина на 78%, гематокрита - на 65%, увеличением содержания ретикулоцитов практически в 10 раз.

Активность Na^+, K^+ -АТФ-азы была снижена в течение всего периода наблюдения (21 сут). Максимальное снижение активности фермента отмечалось в период наиболее выраженной анемии - 3-5 сут ($0,06 \pm 0,01$ мкмоль P_i /мг белка·ч и $0,11 \pm 0,01$ мкмоль P_i /мг белка·ч соответственно при $0,32 \pm 0,01$ мкмоль P_i /мг белка·ч в контроле, $p < 0,05$). Не смотря на динамику восстановления количественных показателей красной крови, к исходу эксперимента (21 сут), сохранялись достоверно низкие значения активности фермента.

Выявленные изменения свидетельствуют о том, что окислительная модификация гемоглобина, белкового и липидного компонентов мембраны эритроцита (ФГ - метгемоглобинообразователь и прооксидант) является одним из вариантов регуляции функции АТФ-зависимого трансмембранного Na^+-K^+ -переноса. Это можно рассматривать в качестве иницирующего фактора, запускающего цепь долговременного, а возможно и постоянного, подавления ионотранспорта, о чем свидетельствует низкая активность Na^+, K^+ -АТФ-азы как в период глубокой анемии, так и в период восстановления. По всей видимости, этому способствовало образование в костном мозге неполноценных эритроцитов, развивающихся в условиях напряженно-го эритропоэза.

Таким образом, снижение активности Na^+, K^+ -АТФ-азы при гемолитической анемии, индуцированной солянокислым фенилгидразином, носит необратимый характер, что может существенно влиять на изменение формы и других показателей функциональной активности эритроцитов в течение продолжительного времени.