

ли с повышенным содержанием магния, но нет специализированного пищевого продукта, обогащённого магнием, потребление которого направлено на коррекцию магниевого дефицита в организме. В качестве него мы предлагаем хлебный продукт, в состав которого введён оротат магния. На настоящий момент оформляется заявка на получение патента нового магниёбогачённого продукта.

Выводы

1. Коэффициент смертности в пределах выше средне-республиканских относится к Алатырскому, Шумерлинскому и Красночетайскому району. Высокая рождаемость зарегистрирована в Канашском, Ибресинском, Вурнарском, Батыревском, Шемуршинском, Янтиковском районах. Низкая рождаемость определяется в Порецком, Алатырском, Шумерлинском, Красночетайском районах.

2. В сыворотке крови обследованных из зоны ЭБ-бедствия достоверно повышено содержание Si и снижено Mg и Sr. В волосах женщин из зоны бедствия достоверно снижены концентрации Cd, Mg, Pb и повышены Mo.

3. В сыворотке крови практически здоровых женщин из зоны бедствия достоверно повышены концентрации тестостерона и лептина по сравнению с женщинами из зоны оптимум. Различия в содержании гормонов пролактина и ФСГ хоть и находятся в пределах физиологических норм, но располагаются в пределах экстремума физиологических значений. Уровни ЛГ у женщин из зоны бедствия превышают физиологические нормы, что может свидетельствовать о существовании скрытой гиперпродукции андрогенов. Исследование корреляционной связи между гормонами и микроэлементами обследованных показало наличие сильной обратной связи между уровнем Mg и лептином, а Mg с ФСГ и тестостероном показал сильную прямую связь. В волосах сильная обратная связь выявлена также между Mg, лептином и ФСГ.

4. Наиболее обеспечена магнием возрастная группа 14-15 лет. Наиболее низкая обеспеченность отмечена в возрастных группах: 45-50 и 70-80 лет. Самый высокий риск развития дефицита магния наблюдается у исследуемых 23-24, 70-80 лет и у беременных женщин. При оценке результатов, полученных от мужчин и женщин, выяснено, что женщины испытывают дефицит магния в 1,5 раза больший, чем мужчины.

5. Содержание магния в наиболее популярных витаминно-минеральных комплексах не является значимым для регулирования дефицита магния в суточном пищевом рационе.

6. Рекомендовано проводить коррекцию дефицита магния методами, предложенными нами: корректирующая магниевая диета, новый магниёбогачённый продукт. Кроме того, требуется дальнейшее проведение активной просветительской работы среди населения при помощи специально разработанных нами буклетов.

Список литературы

1. Толмачёва Н.В.: Эколого-физиологическое обоснование оптимальных уровней макро- и микроэлементов в питьевой воде и пищевых рационах. Диссертация на соискание степени доктора медицинских наук. – Москва, 2011.
2. Толмачёва Н.В.: Эколого-физиологическое обоснование оптимальности макро- и микроэлементов. – Чебоксары: Чуваш. ун-т. 2011. – 181 с.
3. Спасов А.А.: Магний в медицинской практике. – Волгоград: ООО «Отрок», 2000. – 272 с.
4. Княжев В.А., Суханов Б.П., В.А.Тутельян. Правильное питание. Биодобавки, которые Вам необходимы. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998. – 208 с.

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ β -ГЕМОЛИТИЧЕСКОГО СТРЕПТОКОККА В ПАТОГЕНЕЗЕ ПСОРИАЗА В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Анисимова А.С.

ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чебоксары,
e-mail: alena_shihovcova@mail.ru

Псориаз является одним из самых распространенных хронических дерматозов, которым страдает от 1 до 5% населения мира. В связи со значительной распространенностью заболевания, хроническим, зачастую тяжелым течением, несовершенством имеющихся методов лечения, неясностью этиологии и патогенеза проблема псориаза является одной из актуальных в медицине. Проведенными исследованиями выявлена роль β -гемолитического стрептококка в активации иммунологических процессов в кишечной стенке, лимфоидных органах.

Цель исследования: изучить роль β -гемолитического стрептококка в патогенезе псориаза.

Задачи исследования:

- 1) Оценить состояние здоровья больных псориазом методом анкетирования;
- 2) Провести сравнительные лабораторные микробиологические исследования аутомикрофлоры кишечника у больных псориазом, atopическим дерматитом;
- 3) Воспроизвести модель псориаза в условиях экспериментального моделирования на лабораторных крысах;
- 4) Провести сравнительное патоморфологическое исследование органов экспериментальных крыс (опытной и контрольной группы);

Материал и методы исследования. Нами проведено анкетирование у 50 больных взрослого отделения ГУЗ РКВД (города Чебоксары) с бляшечной формой псориаза в возрасте 30-40 лет, которое включало вопросы наследственности, жалоб, сопутствующих заболеваний, перенесенных заболеваний, результаты клинических и лабораторных исследований, особенностей питания. Микробиологическое исследование микрофлоры кишечника проводилось по методу изучения колонизационной резистентности аутомикрофлоры кишечника на базе баклаборатории ГУЗ РКБ. Для сравнительного анализа исследование микробиоценоза кишечника проводилось также у 10 больных atopическим дерматитом.

Также проводились длительные экспериментальные исследования по введению культуры β -гемолитического стрептококка посредством добавления ее в питьевую воду на лабораторных крысах линии Вистар. Культура β -гемолитического стрептококка на питательной среде готовилась в условиях клинической лаборатории, выпаживание крыс проводилось по разработанному нами методу. Забор материала для исследования микрофлоры разных отделов кишечника крыс проводилось по авторской методике (Удостоверение на рацпредложение № 1110 от 28 июня 2007 г. «Методика забора проб полостной и пристеночной микрофлоры кишечника крыс для микробиологических исследований»), а также в соответствии с утвержденным МЗ СР РФ рекомендациями.

После получения на коже крыс морфологических элементов папулобляшек с серебристыми чешуйками, проведено вскрытие крыс с забором органов для гистологического исследования.

Результаты исследований. Методом анкетирования выявлено, что больные псориазом часто предъявляют жалобы на хронические заболевания носоглотки (63%), ЖКТ (100%), а также лабильность

нервной системы (84%). Также мы выяснили, что 63% больных употребляли воду из под крана без предварительной очистки с использованием фильтров.

Изучение аутомикрофлоры кишечника нами проводилось на двух группах пациентов. Первая группа больных псориазом, вторая – атопическим дерматитом. Проведенными исследованиями выявлено наличие β -гемолитического стрептококка у 85% обследованных больных хроническим бляшечным псориазом. При микробиологическом исследовании микрофлоры кишечника больных атопическим дерматитом стрептококк отсутствовал.

Проведенные нами исследования позволили предположить наличие связи возникновения псориаза с присутствием β -гемолитического стрептококка в организме человека.

Данное предположение было воспроизведено нами в условиях экспериментального моделирования на лабораторных крысах линии Вистар для объяснения патогенетического механизма β -гемолитического стрептококка на основе выявленных микробиологических особенностей больных псориазом. В условиях вивария нами сформированы две группы животных по 10 особей. Животные (крысы) первой группы получали культуру β -гемолитического стрептококка на питательной среде *per os*, контрольная группа не получала. В ходе научного эксперимента на 21 сутки у крыс опытной группы изменились поведенческие реакции, проявляющиеся в повышенной агрессивности. В контрольной группе таких изменений отмечено не было. Данное наблюдение согласуется с результатами анкетирования больных псориазом, которые также отмечали изменения поведенческих реакций (раздражительность, плаксивость). На 35-45 сутки у всех крыс опытной группы появилась яркая папулезная сыпь. Кожные элементы были представлены красноватыми пулами с четкими границами, порывые серебристо-белыми чешуйками. Чешуйки легко отделялись при поскрабливании с образованием гладкой блестящей поверхности «терминальной пленки», при снятии которой выступали мелкие кровяные капельки. Обнаруженные у крыс кожные элементы, полностью соответствовали элементам сыпи больных псориазом со всеми характерными для этой болезни дифференциально-диагностическими признаками. Необходимо отметить, что на протяжении проведения эксперимента, у крыс контрольной группы не отмечалось каких либо заметных изменений в состоянии здоровья, несмотря на близкое расположение клеток исследуемых групп.

По окончании эксперимента был произведен забор материала для микробиологического исследования аутомикрофлоры кишечника по авторской методике. В результате проведенного эксперимента было выявлено, что у 100% крыс опытной группы в слепом отделе толстого кишечника обнаруживался β -гемолитический стрептококк.

В дальнейшем было проведено патоморфологическое исследование гистологических препаратов органов крыс, которое показало формирование патологических изменений во внутренних органах, происходящих в ответ на внедрение микробных агентов β -гемолитического стрептококка в организм. В результате происходит антигенная стимуляция, в ходе которой развивается иммунологическая реакция отторжения. Значительное количество лимфоцитов с током крови проникает в органы и системы организма, в том числе и в кожу, с формированием признаков иммунологического воспаления.

ИЗМЕНЕНИЯ БЕЛКОВО-ЛИПИДНОГО СПЕКТРА ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Анохин А.Ю., Быстрова Н.А., Гаврилюк Е.В.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, e-mail: Anokhinaleks@mail.ru*

За последние 30 лет доля сердечно-сосудистых заболеваний в структуре смертности населения России превышает 50% всех случаев смерти, а ведущее место среди данной патологии принадлежит артериальной гипертензии [3].

Артериальная гипертензия как патологическое состояние сопровождается увеличением сердечного выброса и повышением периферического сопротивления. Это включает вазоконстрикцию в ответ на давление и нейрогуморальную стимуляцию с последующим структурным уменьшением просвета сосудов вследствие утолщения их медиального слоя – ремоделирование, кроме этого претерпевает изменение цитоархитектоника клеточной мембраны клеток крови, в первую очередь это относится к эритроцитам [1, 2].

Цель исследования – установление нарушений состояния мембраны красных клеток крови у пациентов с гипертонической болезнью в зависимости от стадии заболевания.

Материалы и методы. В работе представлены данные обследования и лечения на базе ОБУЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Курска 97 пациентов с верифицированным, согласно рекомендациям ВОЗ/МОГ (1999), диагнозом гипертоническая болезнь I, II, III стадий, основанном на данных комплекса клинико-инструментальных методов обследования. Ведущим критерием включения в исследование больных ЭАГ было наличие у них стойкой ночной гипертензии и «non-dipper» типа суточной кривой по результатам двойного СМАД для исключения влияния случайных факторов на профиль АД. Все больные находились на безнитратной диете.

Группу контроля составили 28 здоровых доноров (11 женщин и 17 мужчин), средний возраст которых составил $35,2 \pm 2,1$ лет. Критерии включения пациентов в исследование: мужчины и женщины в возрасте 30-60 лет; артериальная гипертензия I, II или III стадии с анамнезом заболевания более 3 лет.

Электрофорез мембранных белков эритроцитов проводили в присутствии додецилсульфата натрия в вертикальных пластинах полиакриламидного геля, кроме этого определяли сорбционную способность эритроцитов (ССЭ) и сорбционную емкость их гликокаликса (СЕГ) [7, 8].

Эритроциты отмывали по методике E. Beutler [9], а мембраны эритроцитов получали методом G.T. Dodge [10]. Электрофорез проводили в присутствии додецилсульфата натрия в вертикальных пластинах полиакриламидного геля по методу U.K. Laemmli [12]. Белки окрашивали Кумаси голубым R-250 по модифицированной методике G. Fairbanks [11].

Все пациенты получали стандартную фармакотерапию: с I стадией гипертонической болезни монотерапию лизиноприлом, со II стадией – дополнительно гипохлортиазид, с III стадией получали помимо лизиноприла, гипохлортиазида еще и амлодипин. Тогда как 49 пациентов дополнительно к стандартной фармакотерапии получали милдронат (750 мг/сут в/в до 10 дней затем внутрь до 8 недель).

Статистическую обработку результатов исследования проводили, используя параметрические и непараметрические методы [4].