

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 616-054:572.9

М.А. Даренская

ЭТНИЧЕСКИЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ЧЕЛОВЕКА

ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН (Иркутск)

В статье представлен обзор данных относительно зависимости состояния здоровья от этнической и расовой принадлежности. Отмечено влияние генетических, географических, социоэкономических и культурных факторов. В последние годы наблюдается ухудшение качества жизни малочисленных народов, проживающих в условиях Севера и Сибири. Для представителей бурятской популяции в сравнении с русскими характерно благоприятное течение сахарного диабета, сердечно-сосудистых заболеваний, артериальной гипертензии, более тяжелые репродуктивные нарушения. Учет этнических и расовых факторов при оценке течения и исходов многих заболеваний необходим для понимания механизмов патогенеза патологических процессов, разработки научно обоснованных, дифференцированных оздоровительных программ и лечебных мероприятий для представителей различных популяций.

Ключевые слова: этнос, раса, патологический процесс, народности, бурятская популяция

ETHNIC AND REGIONAL ASPECTS OF THE HUMAN PATHOLOGY PROCESSES

М.А. Darenskaya

Scientific Center of the Family Health and Human Reproduction Problems SB RAMS, Irkutsk

This article provides an overview of data on health status depending on ethnicity and race. The influence of genetic, geographic, socioeconomic and cultural factors. In recent years there has been deterioration in the quality of life of indigenous peoples living in the North and Siberia. For members of the Buryat population in comparison with Russian favorable characteristic for diabetes, cardiovascular disease, hypertension, more severe reproductive disorders. Consideration of ethnic and racial factors in evaluating the course and outcomes of many diseases is necessary for understanding the mechanisms of the pathogenesis of pathological processes, the development of science-based, differentiated treatment programs and therapeutic activities for members of different populations.

Key words: ethnicity, race, pathology process, nationalities, Buryat population

Этнос (греч. *ethnos* — группа, племя, народ) (этническая группа) — межпоколенная группа людей, объединенная длительным совместным проживанием на определенной территории, общими языком, культурой и самосознанием [11, 50]. В научный оборот понятие «этнос» было введено в 1923 г. русским ученым-эмигрантом С.М. Широкогорыным. Главной задачей системы жизнеобеспечения любой общности людей, в том числе и этнической, является создание условий для сохранения здоровья каждого члена этой общности. Это достигается и выбором удобного места жительства, и его пространственным использованием, в том числе для создания и защиты комфортного жилища, а также одежды, соответствующей климату данной местности и рациональным использованием пищевых ресурсов и т.д. [8]. В пределах этнотерриториальных группировок различные поколения в большей или меньшей мере предрасположены к отдельным формам заболеваний. Для каждого возрастного периода можно выделить определенный набор наиболее характерных для данной территории заболеваний. В результате этнотерриториальные

группы населения характеризуются за определенный период среднестатистическим соотношением практически здоровых людей и больных острыми и хроническими заболеваниями, а также числом родившихся и умерших.

Исследования заболеваемости и смертности с учетом расовой/этнической принадлежности человека проводятся планомерно и методически. По-видимому, первое исследование в этом направлении было начато Т. Sheth и сотрудниками еще в 1979 г. В настоящее время специалисты в области экспериментальной и клинической медицины практически единодушны во мнении о необходимости учитывать этнические и расовые признаки при проведении медицинских исследований [3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 48, 53].

В современном отечественном расоведении господствует популяционная концепция расы. Согласно ей, **раса** — это совокупность популяций, а не индивидуумов. Существующие точки зрения варьируют от гипотезы двух основных расовых стволов до гипотезы 15 самостоятельных рас. Между этими крайними точками зрения лежит

широкий спектр гипотез, постулирующий от 3 до 5 расовых стволов: это западный ствол (европеоиды; негроиды; пигмеи; капоиды, бушмены), восточный ствол (монголоиды, американоиды, австралоиды) [2].

Популяция (от лат. *populatio* — население) — это совокупность организмов одного вида, длительное время обитающих на одной территории. Как термин часто используется в различных разделах биологии, демографии, медицине и психометрике.

Выяснено, что связь эпидемиологии и течения заболеваний с этнической и расовой принадлежностью может быть обусловлена генетическими, средовыми, социоэкономическими и культурными факторами [1].

Различные этнические группы (расы) с высокой степенью вероятности предполагают наличие *генетических различий* [49]. Существует более 15 миллионов генетических полиморфизмов, при этом главный полиморфизм может служить генетической основой для развития мультифакторной патологии [9, 17]. Показано, что генетический полиморфизм имеет выраженную популяционную зависимость. При этом выявлен широкий диапазон генетических вариаций в этнических группах и наличие существенных генетических отличий между основными этническими группами [44]. Удивительно, но определенная самим индивидом этническая принадлежность достаточно точно соответствует генетическому кластеру [48, 49]. Этнически обусловленные различия в клинике и исходе заболеваний, как правило, определяются частотой генетических вариантов или аллелей (мутаций), определяющих восприимчивость к ним. Мутации с частотами менее 2 % почти всегда расово-специфичны и часто специфичны для отдельной этнической группы, входящей в расу. Например, гемохроматоз, ассоциированный с мутантным аллелем C282Y, выявляемым у европейцев и особенно часто (8–10 %) встречающийся у северных европейцев, практически отсутствует в небелых расовых группах [46]. Как считается, имеющие сложную генетически детерминированную природу заболевания (бронхиальная астма, рак, диабет, атеросклероз и др.), скорее всего, являются следствием взаимодействия множества потенцирующих друг друга факторов. Генетические детерминанты большинства этих заболеваний недостаточно хорошо известны, но некоторые из них имеют отчетливую этническую и расовую обусловленность. Например, фактор VLeiden, генетический вариант, ассоциированный с высоким риском тромбозов, встречается у 5 % белых, но значительно меньше распространен (1 %) у жителей восточной Азии и Африки [47]. Склонность к болезни Крона у белых ассоциирована с тремя полиморфизмами гена CARD15. Ни один из этих полиморфизмов не был обнаружен у японцев с болезнью Крона [56]. Известна также существенно большая, чем в прочих этнических группах, распространенность гена — протектора CC R5—delta32, предотвращающего попадание вируса иммунодефицита человека в клетку, у белых европейцев (преимущественно у жителей северной

Европы), что предполагает расовые и этнические различия в распространенности и самого заболевания. Лактазная персистенция — аутосомная доминантная черта, которая способствует непрерывной продукции фермента лактазы во взрослой жизни. По мере появления и развития молочного животноводства (преимущественно в Центральной, Западной и Северной Европе), становилось все больше лиц с продолжающейся продукцией упомянутого энзима, и в настоящее время ~90 % населения, в частности Голландии, способно усваивать лактозу. При этом естественная селекция, способствующая аллели лактазной персистенции, не была выше в северных широтах, где повышены потребности в витамине Д [57]. Известно, что среди этнических групп коренных народов Севера, наоборот, распространена непереносимость коровьего молока, что обусловлено лактазной недостаточностью, являющейся генетической чертой человека. Данная особенность коррелирует с отсутствием культуры молочного питания в отдельных этнических группах [22]. Значимые различия в распространенности сердечно-сосудистых заболеваний позволяют также считать их этнически обусловленными [19]. Хорошо известны факты достоверно более высокой заболеваемости и смертности от ишемической болезни сердца (ИБС) среди чернокожего населения США, от острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) среди опять таки чернокожих мигрантов из островных государств Карибского бассейна и стран Южной Азии в Великобритании, от сахарного диабета, ОНМК и гипертонической болезни в Нью-Йорке, а также от кардиоваскулярной патологии в целом среди индейцев в штатах Северная и Южная Дакота (США) [29]. В свете этого представляют интерес данные по причинам смертности в Канаде, где у потомков европейцев ведущее место занимает ИБС, а также рак легких, толстой и прямой кишки, молочной и предстательной железы. При этом у переселенцев из Южной Азии (Индия, Бангладеш, Индокитай) диспропорционально высоки показатели для сахарного диабета, низкий уровень смертности от злокачественных новообразований и приблизительно равный с потомками европейцев — от ИБС. Данные по распространенности желчекаменной болезни в США показывают малую зависимость показателя от этнической принадлежности у мужского населения, в то время как среди женщин мексиканского происхождения патология выявлена в ~27 %, у белых женщин — в ~17 % и у афроамериканок — в ~14 % случаев, соответственно. Неонатальная смертность в отделениях интенсивной терапии новорожденных в Канаде при условии учета поправок на величину массы тела, степень недоношенности и оценку состояния при рождении достоверно выше у детей южноазиатского происхождения, а наиболее значимым фактором риска у темнокожих новорожденных является сепсис. В ходе все возрастающего распространения сахарного диабета, метаболического синдрома и его компонентов внимание специалистов вызывают к себе два обстоятельства: систем-

ное нарушение функции эндотелия и большая подверженность, как данной патологии, так и ее осложнениям людей негроидной расы [55]. Одним из убедительных примеров целесообразности учета этнических и расовых признаков в клинической медицине является болезнь Альцгеймера. Достаточно давно установлено, что индивид с вариантом генотипа APOE 4 не относится к группе риска по этому заболеванию. APOE 4 относительно часто встречается во всех этнических и расовых группах, хотя его распространенность и несколько различна: 9 % у коренных жителей Японии, 14 % в популяции белых, 19 % в популяции афроамериканцев [39]. Проведенный не так давно метаанализ выявил зависимость уровня ассоциации APOE 4 с риском развития болезни Альцгеймера от расовой и этнической принадлежности [42]. Достаточно очевидна этническая и расовая обусловленность большинства генетических заболеваний: болезни Tay-Sachs, кистозного фиброза, гемоглобинопатий и некоторых других. Отмечено влияние расовой принадлежности на частоту встречаемости бесплодного брака. Так, среди белого населения Южной Африки данный показатель составляет 15 %, а среди туземцев — 2,3 % [27, 54].

Состояние здоровья этнотерриториальных групп населения обнаруживает связь с *географической средой обитания* [52]. Большие расстояния и естественные преграды (горы, пустыни, водные преграды и пр.) приводили к широкому распространению эндогамных браков в изолированных субпопуляциях, соответственно появлялись генетические структуры, границы распространенности которых совпадали с географическими границами. Отмечено, что в развивающихся странах на первом месте по распространенности среди причин смерти стоят «климатические», затем количество и качество питания, и только на третьем месте — инфекции. Жители пояса влажных тропических лесов исконно отличались приспособленностью к питанию пищей с низким содержанием холестерина и поваренной соли, вопреки высокой потребности в последней в условиях стойко интенсивного вынужденного потоотделения. Вот почему в негритянской популяции и у населения Юго-Восточной Азии (отчасти — и у аборигенов Океании) до 35–45 % лиц имеют гены ретенции холестерина и натрия. В условиях же глобализации такая приспособленность к экваториальной экологии обернулась гарантированным риском системных нарушений метаболизма и регуляции в виде ожирения, дислипидемии и артериальной гипертензии, что и наблюдается в упомянутых регионах [51]. Речь идет, в ряде случаев, еще и об изменении исторически традиционного характера и режима питания, получившего название феномена «системного роста благосостояния» целых стран, где после столетий существования на грани голода улучшилось продовольственное обеспечение (пусть части) населения, результатом чего стала своего рода «эпидемия» сахарного диабета и метаболического синдрома [29]. Установлено, что частота трубного бесплодия в

развивающихся странах составляет 85 %, тогда как в развитых странах — 36 %. В то же время в странах Азии наиболее часто встречался эндометриоз, а в развитых странах ведущими причинами бесплодия у женщин являлись патология маточных труб (41 %) и эндокринные нарушения репродуктивной функции (38 %) [27, 54].

Этничность (расовая принадлежность) имеет прямую зависимость от *социоэкономических факторов* (доступности и качества медицинского обслуживания). Например, в США до сих пор присутствуют элементы социальной и расовой дискриминации [40]. В семьях США с экономическим уровнем жизни ниже среднего избыточная масса тела и ожирение у детей до 3 лет вдвое чаще имеют место при латиноамериканском происхождении. Определено, что этнические меньшинства характеризуются более высоким уровнем хронических заболеваний и высокой смертностью [37, 43]. У народов развивающихся стран по-прежнему (как в прошлом у всех народов мира) основной причиной смертности являются инфекционные заболевания. В развитых же странах первое место среди причин смертности занимают сердечно-сосудистые, второе — раковые заболевания, третье — болезни нервной системы и лишь четвертое место — инфекционные заболевания [29].

На заболеваемость в определенной степени влияют и некоторые элементы *материальной и духовной культуры*, хотя, безусловно, в культуре любого этноса гораздо больше полезных и рациональных элементов, чем вредных, поскольку традиционная культура в течение длительного времени адаптируется к конкретным условиям существования народа. Поэтому негативные последствия чаще имеет не следование традиции, а, наоборот, ее разрушение [26].

Различие в эффекте *лекарственных препаратов* у представителей разных этнических групп является одним из наиболее существенных доказательств необходимости учета расовой и этнической принадлежности в клинической и экспериментальной медицине. Известно, что особенности метаболизма этилового алкоголя, определяемые, в частности, геном алкоголь-дегидрогеназы 1В, расположенным в 4-й хромосоме, могут являться маркером этнической группы [45]. Известно, что алкогольная интоксикация наиболее тяжело протекает у представителей монголоидной расы, что связано с высокой активностью алкогольдегидрогеназы и низкой активностью альдегиддегидрогеназы. Вследствие этого, у большинства монголоидов при употреблении алкоголя развивается ацетальдегидная интоксикация [50]. Результаты рандомизированных исследований доказали, что комбинация сосудорасширяющих средств более эффективна при лечении сердечной недостаточности у афроамериканцев по сравнению с белыми американцами [38], а ингибиторы ангиотензин-превращающей системы у афроамериканцев неэффективны [41]. Результаты исследований в области фармакогенетики уже вышли за пределы

научных публикаций, докладов и обсуждений. В июле 2004 г. Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США одобрило BiDil — первый лекарственный препарат для применения с учетом этнических показаний (у представителей негроидной расы) в терапии сердечной недостаточности. Препарат способен, как заявлено производителем, восполнить недостаток окиси азота в организме. В сопроводительной документации указывается, что препарат предназначен для лечения сердечной недостаточности у пациентов, «признающих свою принадлежность к черной расе». В клиническом испытании при сердечной недостаточности у афроамериканцев имело место достоверное на 43 % снижение общей смертности. В целом, препарат эффективен в 66 % случаев лечения негроидов при отсутствии достоверного эффекта у представителей белой расы. Промоционная кампания в США, во избежание обвинений в «неполиткорректности», проводилась под лозунгом «первой в истории позитивной дискриминации чернокожего населения». Все же этническая обусловленность большинства хронических заболеваний остается до сих пор не доказанной. Существенные проблемы возникают при учете этнического фактора в генетически менее однородных смешанных популяциях. Так, генетические исследования выявили достаточно высокий уровень неоднородности афроамериканцев (межрасовые браки от 7 до 20 %).

В России проживает 145,2 млн. человек. Кроме русского народа, на территории России проживает более 180 различных малочисленных народов. Растет численность башкир, чувашей, кавказских народов, но этот рост не покрывает общего снижения численности населения [50]. В городах проживает 73 % населения. Почти пятая часть населения страны проживает в 13 городах-миллионниках. За 1 миллион перевалили 6 народов — татары, украинцы, башкиры, чуваша, чеченцы, армяне. Заметно снижение численности евреев и немцев. Зато у малочисленных народов Севера этот показатель вырос на 17 %. Быстро растет в России количество китайцев — их, по официальной статистике, уже 35 тысяч.

Специфика в распределении частот аллелей и генотипов исследованных генов у представителей разных этнотерриториальных групп населения предполагает наличие особенностей в структуре подверженности и распространенности в них различных мультифакторных заболеваний [14, 34]. Известно, что генетические структуры у популяций коренных малочисленных народов имеют экологическую обусловленность [26]. Установлен существенный вклад древнего европеоидного компонента в генофонд современных сибирских этносов [32]. В первую очередь это касается развития патологии сердечно-сосудистой системы, сахарного диабета, патологии желчного пузыря и печени, воспалительных хронических заболеваний верхних дыхательных путей и уха. При этом выявлены значительные отличия этих форм патологии

среди коренного и пришлого населения, проживающих в идентичных экологических условиях. Важное место в формировании патологии у населения Сибири занимает широкое распространение на ее территории разнообразных геохимических аномалий, среди которых первое место занимает природный йодный дефицит и высокая заболеваемость населения эндемическим зобом [26].

На протяжении последних 30 лет наблюдается ухудшение качества жизни малочисленных народов, проживающих в экстремальных условиях Севера и Сибири, что выражается в хронизации и более длительном течении заболеваний. С 1991 по 1998 г. возросла заболеваемость по всем классам заболеваний, связанных с нерациональным питанием. К последним относятся ишемическая болезнь сердца, нарушения мозгового кровообращения, артериальная гипертензия, болезни обмена веществ, такие как ожирение, сахарный диабет, патологии опорно-двигательного аппарата [15, 35]. Начиная с 1993 г., основная роль в ухудшении здоровья коренных малочисленных народов Севера и Сибири отводится социально-обусловленному стрессу. Наблюдается рост злокачественных новообразований пищевода и желудка, органов дыхания [26]. Результат — «взрывообразное» распространение ожирения в популяциях коренных северян (частота избыточной массы тела и ожирения у поселковых хантов, манси, саамов сегодня практически такая же, как в городских популяциях России) [6]. Разнообразная генетическая структура многочисленных этнических групп коренного населения Сибири во многом определяет и структуру наиболее распространенных заболеваний и сформировавшиеся в процессе эволюции защитные механизмы развития той или иной патологии.

В структуре общей заболеваемости детского населения России, в целом по регионам и у коренных малочисленных народов 1-е место занимают болезни органов дыхания, 2-е место — болезни органов пищеварения, 3-е место — инфекционные и паразитарные болезни (у детей России — болезни глаза и его придаточного аппарата), 4-е место — болезни кожи и подкожной клетчатки, 5-е место — болезни глаза и его придаточного аппарата (у детей России — инфекционные и паразитарные болезни) [33]. Однако в проведенных исследованиях не учитывалась неоднородность, как коренного, так и некоренного населения, влияние миграционных процессов. В последние десятилетия отмечено массовое перемещение граждан из других регионов России, беженцев и переселенцев из зон межнациональных конфликтов.

Буряты — коренное население Бурятии, Усть-Ордынского Бурятского автономного округа Иркутской области, Агинского Бурятского автономного округа Читинской области. Численность оценивается в 620 тыс. чел., в том числе: в Российской Федерации — 450 тыс. (перепись 2002 г.). Территория, с которой связывают историческое существование и развитие бурятского народа и его предков, являются обширные области вокруг

Байкала. В антропологическом отношении буряты относятся к так называемой центральноазиатской расе внутри большого монгольского ствола (или центральному типу внутри большой монгольской расы) [50]. В состав центральноазиатской расы, кроме бурят входят тюркские якуты, тувинцы, алтайцы. Таким образом, можно констатировать, что в этногенезе бурят принимали участие самые разные этнические компоненты.

Е.А. Ереминой и А.Н. Кучер (2011) получены данные относительно вклада полиморфных вариантов генов-кандидатов в детерминацию патологических состояний у основных этнических групп, проживающих в Республике Бурятия (бурят и русских). Подверженность к многофакторным заболеваниям (сердечно-сосудистая патология, гестоз, хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет I типа) у бурят и русских определяется спектром различных генетических маркеров [4, 17, 23, 30]. Обнаружено, что HLA II — профиль бурят существенно отличается от русских: частота предрасполагающих к СД 1 типа гаплотипов в группе бурят в 2,5 раза ниже, частота протективных — существенно выше [4, 18]. В Научном центре проблем здоровья семьи и репродукции человека (г. Иркутск) получены интересные факты относительно распространенности и течения ряда заболеваний у представителей бурятской популяции в сравнении с русскими. Так, в работе Т.П. Бардымовой (2007) установлено, что заболеваемость СД I типа среди бурятского населения ниже в 18 раз (2,14 на 100 тыс. человек), а распространенность ниже в 9 раз соответствующих российских показателей. Только 0,02 % лиц бурятской национальности страдает СД 1 типа (в промышленно развитых странах — от 4 до 6 %). Поздние сосудистые осложнения (диабетическая ретинопатия (22,7 %) и диабетическая нефропатия (10,6 %)) у больных СД I типа бурятской популяции встречаются реже, чем в общей популяции [4]. Важным является тот факт, что структура питания коренной популяции республики Бурятия в последние десятилетия претерпела существенные изменения, что выразилось в преобладании углеводистого рациона [10]. Это может повлечь за собой резкое нарушение установившихся механизмов метаболизма, и, соответственно, дестабилизации здоровья популяции. Данный факт нашел отражение, к примеру, в превышении среднероссийского уровня алиментарно-зависимых нозологий среди бурят [10]. Данные немногочисленных исследований по изучению эпидемиологии ИБС в республике свидетельствуют о наличии значимых различий в заболеваемости и смертности от ССЗ среди коренного и некоренного населения [36]. Выявлено, что у бурятского населения существенное значение имеют избыточная масса тела и наследственный фактор [19]. Отмечено, что пациенты бурятской популяции обладают большей чувствительностью к антикоагулянтам, что проявляется более высокими значениями показателей гипокоагуляции в сравнении с пациентами европеоидной расы,

что может служить причиной тенденции к более доброкачественному течению ИБС у пациентов монголоидной расы [16]. У бурят повторный и рецидивирующий инфаркт миокарда регистрируется реже [19]. Получены данные о распространенности эссенциальной артериальной гипертензии среди детского населения республики Бурятия в зависимости от этнического, половозрастного и климатогеографического факторов [3]. Выявлено, что включенность инсерционно-делеционного полиморфизма гена APOA1 у подростков русской популяции определяет формирование проатерогенных нарушений при эссенциальной артериальной гипертензии. Для подростков коренной популяции представленный полиморфизм не ассоциирован с липидным обменом. У коренных жителей (бурят) распространенность симптомов бронхиальной астмы оказалась ниже, чем у подростков из числа пришлого населения (русских) [5].

В то же время риск осложнений во время беременности у представительниц коренной популяции намного превышает показатели русских женщин, так в данной группе роды значительно чаще осложняются слабостью родовой деятельности, более высокой частотой оперативного родоразрешения и объемом кровопотери [7]. Установлено, для беременных женщин бурятской популяции характерно ранее развитие преэклампсии, ее тяжелое течение, требующее досрочного родоразрешения [31]. Прогрессирующее течение артериальной гипертензии наиболее часто осложняет течение беременности также в популяции бурят [25]. В НЦ ПЗСРЧ СО РАМН установлено, частота бесплодия в республике Бурятия не зависит от этнической принадлежности мужчин и женщин [28]. При этом, частота маточного фактора бесплодия в популяции бурятков выше, чем у русских [24]. У бурят с патологией спермиев, в отличие от русских, гормонально-метаболические изменения имеют преимущественно компенсаторно-приспособительный характер [13].

В условиях многонациональных регионов Российской Федерации изучение этнических особенностей течения процессов перекисного окисления липидов-антиоксидантной защиты (ПОЛ-АОЗ) приобретает особую актуальность в плане установления патогенеза различных заболеваний, в том числе репродуктивных нарушений. Анализ проведенных в нашем НЦ комплексных клинко-лабораторных исследований позволил выявить определенные метаболические особенности течения ряда репродуктивных нарушений у представительниц бурятской популяции в сравнении с русскими [12, 21]. Так, при угрозе прерывания беременности в группе женщин бурятской популяции установлена более высокая концентрация железа, что ассоциируется с повышенным уровнем генерации промежуточных и конечных продуктов ПОЛ. Кроме того, получены данные относительно состояния системы ПОЛ-АОЗ в динамике беременности высокой степени риска (I—III триместры беременности) у женщин различных этнических групп: у пациенток бурятской популяции активация процессов ПОЛ

сопровождается повышенным уровнем общей антиокислительной активности крови, в отличие от пациенток русской национальности, у которых на фоне повышенного уровня продуктов ПОЛ происходит незначительное снижение содержания различных компонентов АОЗ [20].

Согласно последним исследованиям НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека (г. Иркутск), установлено, что у бесплодных пациенток с гиперпролактинемией в русской и бурятской популяциях, проживающих на территории Бурятии, происходит увеличение содержания конечных продуктов липопероксидации в сочетании с недостаточностью АОЗ. При этом у пациенток бурятской популяции отмечается снижение общей антиокислительной защиты, активности супероксиддисмутазы, уровня α -токоферола, в отличие от пациенток русской популяции, у которых отмечается дисбаланс в системе глутатиона [21].

Таким образом, большинство исследователей считают необходимым учитывать этнические и расовые факторы при оценке эпидемиологии, причин, клинических характеристик течения и исходов многих заболеваний. Большое значение имеют культурные, социоэкономические, генетические и средовые факторы, ассоциированные с этнической и расовой принадлежностью. В условиях многонациональности регионов России, при которых этнические группы зачастую имеют специфический уклад жизни, традиции, особенности характера питания и т.д., которые формировались в течение многих столетий, метаболические проявления многих заболеваний имеют свою специфику, которую необходимо учитывать для понимания механизмов патогенеза патологических процессов. Формирование в этногенезе морфофункциональных особенностей, характерных для различных этносов, затрагивает и биохимические процессы, протекающие на клеточном уровне и имеющие свои особенности в системе ПОЛ-АОЗ. Недостаточная изученность этого вопроса препятствует разработке научно обоснованных, дифференцированных оздоровительных программ и лечебных мероприятий для различных этнических групп. Отрицание этнических различий, несомненно, может существенно замедлить развитие медицинской науки и снизить эффективность принятия решений в клинической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аврусин С.А., Часнык В.Г., Бурцева Т.Е., Синельникова Е.В. и др. Актуальные проблемы этноса в медицине // Экология человека. — 2010. — № 12. — С. 43–49.
2. Алексеев В.П. Избранное. Т.2. Антропология. — М.: Наука, 2007. — С. 23.
3. Баирова Т.А. Молекулярно-генетические маркеры и клинико-эпидемиологические аспекты эссенциальной артериальной гипертензии у детей и подростков разных популяций, проживающих в республике Бурятия: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Иркутск, 2009. — 39 с.

4. Бардымова Т.П. Этнические аспекты сахарного диабета у народов Прибайкалья: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Иркутск, 2007. — 37 с.

5. Батожаргалова Б.Ц., Мизерницкий Ю.А. Динамика распространенности бронхиальной астмы в сельской местности Забайкальского края среди подростков коренного и пришлого населения Забайкальского края // Дальневосточный медицинский журнал. — 2011. — № 4. — С. 45–48.

6. Бойко Е.Р. Физиолого-биохимические основы жизнедеятельности человека на Севере. — Екатеринбург: УрО РАН, 2005. — 210 с.

7. Болотова Ц.Ц. Закономерности и механизмы перестройки систем перекисного окисления липидов — антиоксидантной защиты и гормональной регуляции при осложненном течении беременности у женщин Усть-Ордынского Бурятского автономного округа: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2005. — 22 с.

8. Виноградова С.В. Этнические проблемы здоровья и болезни как предмет исследований в социологии медицины: дисс. ... канд. соц. наук. — Волгоград, 2007. — 163 с.

9. Воевода М.И., Степанов В.А., Ромашенко А.Г., Максимов В.Н. Этногенетические особенности подверженности атеросклерозу в этнических группах Сибири (на примере гена апополипротеина Е) // Бюллетень СО РАМН. — 2006. — № 2 (120). — С. 64–72.

10. Гомбоева Н.Г., Цыбекмитова Г.Ц. Некоторые аспекты адаптации бурят к региону проживания // Вестник Бурятского Госуниверситета. — 2007. — № 3. — С. 65–68.

11. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. Институт научной информации. — М., 1994. — 494 с.

12. Даренская М.А., Старостенко О.В. Этнические особенности перекисидации липидов и антиоксидантной защиты у беременных при наличии угрозы прерывания беременности // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2007. — № 1. — С. 141–142.

13. Даржаев З.Ю., Сутурина Л.В., Шипхинева Т.И. и др. Этнические аспекты бесплодного брака в Республике Бурятия // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — Иркутск. — 2009. — № 2 (66). прил. — С. 23–24.

14. Денисова Г.А. Структура генофондов этнических групп Южной и Центральной Сибири // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. — 2009. — № 3. — С. 78–85.

15. Догадин С.А., Ноздрачев К.Г. Ожирение и сахарный диабет у мужчин и женщин коренного населения Эвенкии // The Bulletin of the Siberian branch of the Russian Academy of the Medical Sciences: Thesis of the 13th international congress on circumpolar health. — Novosibirsk, 2006. — P. 69–70.

16. Донирова О.С., Дониров Б.А., Гылыков Л.Э., Дугаржапова М.В. Сравнительная характеристика показателей системы гемостаза у больных различных этнических групп при введении эноксапарина на фоне операций коронарного шунтирования //

Сибирский медицинский журнал. — 2009. — № 7. — С. 52–53.

17. Еремина Е.А., Кучер А.Н. Генетические факторы, предрасполагающие к развитию многофакторных заболеваний у представителей двух этнических групп // Сибирский медицинский журнал. — 2011. — № 8. — С. 8–12.

18. Иванова О.Н., Рябова Н.Л., Атаманова Т.М., Бардымова Т.П. Полиморфизм гена CTLA4 (49A/G) у больных сахарным диабетом типа 1 и здоровых бурят // Медицинская генетика. — 2005. — Т. 4, № 5. — С. 194–195.

19. Киреева В.В., Орлова Г.М., Верлан Н.В., Бессонова Л.О. и др. Прогностическая роль факторов риска ишемической болезни сердца в разных этнических группах Прибайкалья // Сибирский медицинский журнал. — 2009. — № 7. — С. 34–36.

20. Колесникова Л.И., Даренская М.А., Гребенкина Л.А. и др. Изучение состояния процесса липопероксидации у женщин различных этнических групп с угрозой прерывания беременности // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2010. — № 6 (76). — С. 31–33.

21. Колесникова Л.И., Даренская М.А., Гребенкина Л.А., Лабыгина А.В. и др. Характеристика процессов липопероксидации у женщин различных популяций с гиперпролактинемией и бесплодием // Журнал акушерства и женских болезней. — № 5. — С. 55–61.

22. Корниенко Е.А., Митрофанова Н.И., Ларченкова Л.В. Лактазная недостаточность у детей раннего возраста // Вопросы современной педиатрии. — 2006. — Т. 5, № 4. — С. 82–86.

23. Кучер А.Н., Бабушкина Н.П., Тарасенко Н.В., Голубенко М.В. и др. Изменчивость полиморфных вариантов генов факторов некроза опухоли и их рецепторов у представителей четырех этнических групп Сибирского региона // Медицинская генетика. — 2010. — Т. 9, № 6. — С. 16–23.

24. Лабыгина А.В., Колесникова Л.И., Сутурина Л.В. и др. Некоторые клинические и метаболические особенности бесплодия у женщин русской и бурятской национальности // V Международный конгресс по репродуктивной медицине. — М., 2010. — С. 105–106.

25. Мангатаева М.Р. Этнические особенности состояния сердечно-сосудистой системы у беременных с артериальной гипертензией: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2010. — 21 с.

26. Манчук В.Т., Надточий Л.А. Состояние и тенденции формирования здоровья коренного населения Севера и Сибири // Бюл. СО РАМН. — 2010. — Т. 30, № 3. — С. 24–33.

27. Овсянникова Т.В., Камилова Д.П., Серов В.Н., Прилепская В.Н. Эндокринное бесплодие у женщин // Гинекологическая эндокринология. — М.: МЕДпресс-информ, 2006. — 2-е изд. — С. 252–283.

28. Ринчиндоржиева М.П., Даржаев З.Ю., Сутурина Л.В. Эпидемиология бесплодия в Республике Бурятия // Сибирский медицинский журнал. — 2007. — № 5. — С. 53–55.

29. Седых И. К вопросу о национальных особенностях в питании... и не только // Новая медицина тысячелетия. — 2008. — № 3. — С. 19–21.

30. Спицына Н.Х., Балинова Н.В., Дерябин В.Е., Спицын В.А. Генетические факторы, ответственные за репродуктивные особенности в бурятской популяции // Медицинская генетика. — 2007. — Т. 6, № 2. — С. 24–28.

31. Тудупова Б.Б. Особенности суточного профиля артериального давления, вегетативной регуляции сердца и метаболических систем у беременных с преэклампсией в республике Бурятия: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 2010. — 22 с.

32. Фефелова В.В. Вопросы происхождения монголоидов Сибири и влияние отдаленных последствий аутбридинга на предрасположенность этих популяций к заболеваниям // The Bulletin of the Siberian branch of the Russian Academy of the Medical Sciences: Thesis of the 13th international congress on circumpolar health. — Novosibirsk, 2006. — P. 88–89.

33. Хамнагадаев И.И. Распространенность артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и их факторы риска среди сельского коренного и пришлого населения Севера и центральной Сибири: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — Томск, 2008. — 49 с.

34. Цатурян Л.Д. Сравнительная эколого-физиологическая характеристика адаптивных реакций организма обследованных разных этнических групп: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2009. — 41 с.

35. Цуканов В.В. Этноэкологические особенности заболеваний органов пищеварения у населения Сибири // Матер. Всероссийской Гастроэнтерологической конференции. — Абакан, 2002. — С. 3–8.

36. Шедоева М.Н. Особенности факторов риска ишемической болезни сердца и гипертонической болезни среди коренного и некоренного населения г. Улан-Удэ: дисс. ... канд. мед. наук. — 179 с.

37. Brancati F.L., Whelton P.K., Kuller L.H., Klag M.J. Diabetes mellitus, race, and socioeconomic status: a population-based study // Ann. Epidemiol. — 1996. — Vol. 6. — P. 67–73.

38. Carson P., Ziesche S., Johnson G., Cohn J.N. Racial differences in response to therapy for heart failure: analysis of the vasodilator-heart failure trials // J. Card. Fail. — 1999. — Vol. 5. — P. 178–187.

39. Cooper R.S., Kaufman J.S., Ward R. Race and Genomics // NEJM. — 2003. — Vol. 348. — N 12. — P. 1166–1170.

40. Epstein A.M., Ayanian J.Z., Keogh J.H. Racial disparities in access to renal transplantation: clinically appropriate or due to underuse or overuse? // N. Engl. J. Med. — 2000. — Vol. 343. — P. 1537–1544.

41. Exner D.V., Dries D.L., Domanski M.J., Cohn J.N. Lesser response to angiotensin-converting enzyme inhibitor therapy in black as compared with white patients with left ventricular dysfunction // N. Engl. J. Med. — 2001. — Vol. 344. — P. 1351–1357.

42. Farrer L.A., Cupples L.A., Haines J.L. Effects of age, sex, and ethnicity on the association between apolipoprotein E genotype and Alzheimer disease: a meta-analysis // JAMA. — 1997. — Vol. 278. — P. 1349–1356.
43. Huddleston H.G., Cedars M.I., Sohn S.H. et al. Racial and ethnic disparities in reproductive endocrinology and infertility // American Journal of Obstetrics and Gynecology. — 2010. — Vol. 202. — № 5. — P. 413.
44. Kaufman J.S., Cooper R.S. Considerations for use of racial/ethnic classification in etiologic research // Am. J. Epidemiol. — 2001. — Vol. 154. — P. 291–298.
45. Luczak S., Wall T., Edenberg H. et al. Variations in ADH Gene Polymorphisms Across Four Ethnic Groups // Proceedings of the ISBRA, 2006. — World Congress on Alcohol Research. — P. 216.
46. Merryweather-Clarke A.T., Pointon J.J., Jouanolle A.M. et al. Geography of HFE C282Y and H63D mutations // Genet. Test. — 2000. — Vol. 4. — P. 183–198.
47. Ridker P.M., Miletich J.P., Hennekens C.H., Buring J.E. Ethnic distribution of factor V Leiden in 4047 men and women: implications for venous thromboembolism screening // JAMA. — 1997. — Vol. 277. — P. 1305–1307.
48. Risch N., Burchard E., Ziv E., Tang H. Categorisation of humans in biomedical research: genes, race and disease // Genome Biol. — 2002. — Vol. 3. — P. 7.
49. Rosenberg N.A., Pritchard J.K., Weber J.L. Genetic structure of human populations // Genetic structure of human populations // Science. — 2002. — Vol. 298. — P. 2381–2385.
50. ru.wikipedia.org
51. Ruixing Y., Qiming F., Dezhai Y. et al. Comparison of demography, diet, lifestyle, and serum lipid levels between the Guangxi Bai Ku Yao and Han populations // Lipid Research. — 2007. — Vol. 48. — S. 2673–2681.
52. Tashiro C. The Meaning of Race in Health Care and Research — Part 1: The Impact of History // Pediatr. Nurs. — 2005. — Vol. 31 (3). — P. 208–210.
53. Wade N. Race is seen as real guide to track roots of disease // New York Times. — 2002. — F1.
54. Wellons M.F., Lewis C.E., Schwartz S.M. et al. Racial differences in self-reported infertility and risk factors for infertility in a cohort of black and white women: The CARDIA Women's Study // Fertility and Sterility. — 2008. — Vol. 90, N 5. — P. 1640.
55. www.parliament.uk/post
56. Yamazaki K., Takazoe M., Tanaka T. et al. Absence of mutation in the NOD2/ CARD15 gene among 483 Japanese patients with Crohn's disease // J. Hum. Genet. — 2002. — Vol. 47. — P. 469–472.
57. Yuval I., Powell A., Beaumont M. et al. The Origins of Lactase Persistence in Europe // PLoS computational Biology | www.ploscompbiol.org. — 2009. — Vol. 5. — Is. 8.

Сведения об авторе

Даренская Марина Александровна – к.б.н., с.н.с. лаборатории патофизиологии репродукции Учреждения РАМН НЦ СО РАМН (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 16; тел./факс: (395) 2-20-76-36, 20-73-67, дом. тел.: 37-57-12, сот. тел.: 89642275272; e-mail: mops_my@front.ru)