

© Т.Б. Дмитриева, А.З. Дроздов, 2010
УДК 159.944.4-055.1/2(048.83)

Для корреспонденции

Дмитриева Татьяна Борисовна – академик РАМН,
профессор, доктор медицинских наук, директор
ФГУ «Государственный научный центр социальной
и судебной психиатрии им. В.П. Сербского»
Адрес: 119991, г. Москва, Кропоткинский пер., д. 23
Телефон: (495) 637-52-62
E-mail: dmitrieva@serbsky.ru

Т.Б. Дмитриева, А.З. Дроздов

Половые и гендерные аспекты стрессоустойчивости (аналитический обзор). Часть 1

ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии
им. В.П. Сербского», Москва
The Serbsky State Research Centre of Social and Forensic Psychiatry, Moscow

В аналитическом обзоре приводятся сведения о различиях мужских и женских реакций на стрессовые воздействия. Рассматриваются гендерные аспекты проявления основных форм психосоматических нарушений при действии стрессогенных факторов. Обсуждаются проблемы взаимоотношения биологических и социальных основ патогенеза негативных психических и соматических последствий острого и хронического стресса.

Ключевые слова: стресс, пол, гендер, половые гормоны, симпатoadренaловaя система, кaтeчoлaмины

Sex and gender aspects of tolerance to stress (analytical review). Part 1

T.B. Dmitrieva, A.Z. Drozdov

This analytical review provides evidence on differences between male and female responses to stress. Gender aspects of major psychosomatic disorders manifestations during exposure to stress factors are examined. Relationship between biological and social basis of pathogenesis of negative psychic and somatic aftereffects of acute and chronic stress is discussed.

Key words: stress, sex, gender, sex hormones, sympathoadrenal system, catecholamines

Половой диморфизм является одним из основополагающих механизмов приспособления видов к меняющимся условиям окружающей среды и выживания в рамках биологической конкурентной борьбы. Возможности живых систем при половом размножении дают неоценимые преимущества по сравнению с бесполоыми и партеногенетическими вариантами продолжения вида. Половая дифференциация является основой существования устойчивых видовых образований и позволяет разделять роли при решении задач по поддержанию непрерывности вида. Наличие полового способа размножения делит представителей любых видов на две разные популяции – особей различного пола с присущими им биологическими особенностями. Очевидно, что биологические половые различия могут проявиться при любом воздействии на организмы одного вида.

Помимо биологических особенностей фактор пола определяется усвоением особью определенных полоролевых стереотипов, напрямую не зависящих от биологической половой структуры, хотя и тесно связанных с ней. В наибольшей степени данное положение относится к виду *Homo Sapiens*, поскольку процесс социализации индивида в человеческой популяции играет основную роль в развитии высших психических функций представителей человечества. Подобные аспекты различения маскулинной и фемининной индивидуальности традиционно обозначаются как гендерные различия между представителями различных полов.

Таким образом, при рассмотрении особенностей реакции представителей различных полов на разнообразные воздействия окружающей среды следует учитывать две группы факторов, определяющих специфичность реакции особей противоположного пола – биологические (половые) особенности мужского и женского организмов и социальные, полоролевые (гендерные) различия представителей разных полов, включающие различающиеся социальные нормы, ожидания, обязанности, преимущества представителей противоположных полов [59, 61, 62]. В этом смысле гендерный фактор является важной составляющей реакций на стрессовые воздействия, который в значительной мере определяет подверженность стрессу, специфическую гендерную уязвимость и специфические гендерные стратегии преодоления последствий острого и хронического стресса.

При рассмотрении общих последствий действия острого и хронического стресса на представителей разных полов можно отметить, что женщины в плане сохранения соматического здоровья более устойчивы к разнообразным видам стресса по сравнению с представителями противоположного пола, что проявляется в числе прочего и в большей продолжительности жизни женщин. Этот факт отмечается в различных этнических и культуральных группах, и, очевидно, его нельзя свести исключительно к гендерным факторам большей напряженности жизнедеятельности у лиц мужского пола [5, 8, 9]. Некоторые авторы полагают, что вкладом биологического фактора в большую продолжительность срока жизни женщин можно объяснить примерно 2 лишних года жизни женщин, а наблюдаемую среднюю разницу (до 10–14 лет) следует отнести к дополнительному влиянию социокультуральных обстоятельств [6].

Более высокие стрессоустойчивость и адаптационные возможности женского организма особенно заметны в условиях усиленного давления неблагоприятных стрессогенных физических и психологических факторов. Так, половая диспропорция населения со снижением относительного срока жизни мужчин увеличивается в периоды социальных потрясений в различных странах [5, 8]. Радиационное загрязнение вызывает более быстрое старение организма, что ведет к снижению продолжительности жизни, однако женщины в условиях радиационного загрязнения живут в среднем дольше мужчин [4]. Искажение половой демографической ситуации в зараженных радиацией районах усугубляется и тем фактом, что рождаются в основном девочки из-за высокого уровня внутриутробной смертности мужских эмбрионов [3]. В нормальных условиях западного общества (США) среди доношенных детей смертность мальчиков составляет около 22%, тогда как девочек всего 12% [56]. Интересно, что большие адаптационные ресурсы

женской особи начинают проявляться уже с периода раннего пренатального развития. Так, в среднем на 100 оплодотворенных женских яйцеклеток приходится примерно 117 мужских, а среди родившихся живыми на 100 девочек приходится только 106 мальчиков [7].

Лучшая приспособленность женского организма к стрессирующим воздействиям в немалой степени обусловлена меньшей частотой соматических осложнений как последствий реакций на острый и хронический стресс. Например, риск развития инфарктов миокарда и различных инсультов на фоне высокого напряжения гораздо выше у лиц мужского пола. Мужчины более склонны к развитию сердечно-сосудистых расстройств, особенно в условиях психогенного стресса [26, 30, 32, 34, 41]. Эта закономерность типична для населения практически всех развитых стран мира, хотя могут встречаться некоторые различия в процентных соотношениях [6, 60].

Несколько менее однозначны данные в отношении вызванных стрессом поражений желудочно-кишечного тракта. Не подвергается сомнению положение о том, что психологический стресс непосредственно провоцирует развитие язв желудка и двенадцатиперстной кишки, наряду с патогенным действием иных факторов – инфицированием *Helicobacter pylori*, алкоголизацией, курением [20, 23, 24, 36]. В некоторых работах не было выявлено различий между мужскими и женскими особями разных видов в частоте развития гастритов, язв желудка и двенадцатиперстной кишки на фоне острого и хронического стресса [35, 58]. Однако значительная часть исследований свидетельствует о большей уязвимости пищеварительной системы к повреждающему действию факторов психологического стресса именно у особей мужского пола. Так, имеются данные о том, что у мужчин развитие язвенных поражений стенки желудка и кишечника встречаются со значительно большей частотой, чем у представителей женского пола [19, 45, 50, 52]. У женщин также отмечается достоверно меньшая частота осложнений после операций по поводу дуоденальной язвы [1]. При этом следует учитывать, что риск развития депрессивных состояний в свою очередь может провоцировать развитие патологии желудочно-кишечного тракта [25], но в отсутствии явных признаков психопатологии мужчины более подвержены желудочно-кишечным расстройствам на фоне действия психогенного стресса.

Еще одним примером различий в проявлениях соматической патологии между полами является состояние выделительной системы. Установлено, что в постпубертатном периоде возрастные изменения и повреждение тканей почечной паренхимы более быстрыми темпами развиваются у особей мужского пола разных видов, в том числе мужчин [13, 21, 38]. Более широкая распространенность,

раннее начало и более высокие темпы прогрессивности таких расстройств, как гломерулонефриты, почечная гипертензия, поликистоз почек, отличают мужскую популяцию от женской [16, 28, 47, 49].

К упомянутым примерам можно добавить тот факт, что мужчины более подвержены развитию инфекционных заболеваний по сравнению с женщинами [32, 55], особенно на фоне астенизирующих воздействий, что может отчасти быть связано с половыми особенностями иммунных реакций [12, 39, 43]. Очевидно, что рассмотренные обстоятельства в значительной степени объясняют большую продолжительность жизни женщин и меньшую зависимость их соматического здоровья от действия различного вида стрессогенных обстоятельств.

Следствием действия различных видов стресса, в первую очередь психозмоционального напряжения, является не только соматическое недомогание. Как результат сильного психогенного стресса могут возникать также разнообразные психопатологические клинические проявления. Развитие широкого спектра психогенных психических расстройств напрямую опосредовано влиянием факторов острого и хронического стресса на человека. Сильные психотравмирующие воздействия являются основной причиной большого числа психических нарушений. Многочисленные виды реактивных психотических состояний, различные невротические реакции, психогенные аффективные расстройства (депрессии, тревожные расстройства и пр.) развиваются как прямое следствие сильной психической травмы. Более редкие виды патологических психогенных реакций в виде патологического и иных видов аномальных аффектов также спровоцированы острыми и хроническими психогениями. Существуют многочисленные варианты посттравматических стрессовых расстройств (ПТСР) – комплекса психопатологических нарушений в отдаленном периоде субъективно значимой психической травмы.

Формирование и развитие даже тех психических расстройств, которые обозначаются как эндогенные виды психопатологии, могут зависеть от условий жизнедеятельности и могут быть спровоцированы той или иной психотравмой. В качестве примера можно привести классический пример дискордантности по заболеваемости шизофренией однояйцевых близнецов – людей, имеющих одинаковый генотип [53, 54]. Иными словами, манифестация шизофрении, в значительной мере наследственно запрограммированного заболевания, может быть спровоцирована неблагоприятными условиями внешней обстановки. Таким образом, выраженное психическое напряжение может способствовать проявлению даже тех видов психопатологии, которые традиционно рассматриваются как эндогенные процессы. Воздействие стрессовых обстоятельств может увеличивать вероятность любых форм психопатологии с учетом

влияния пола [27], тем более в условиях наличия биологической «почвы» для этого [2].

Как и в случае соматических осложнений последствия стрессовых реакций, различные виды психогенной психической патологии имеют четкую половую зависимость. В отличие от лучшей сохранности соматической сферы на фоне стресса, женщины в не меньшей степени, чем мужчины, подвержены развитию психогенных психических расстройств, однако спектр заболеваний зависит от пола больного. Традиционно у мужчин в условиях острого и хронического стресса отмечается более высокая частота развития симптомов аддиктивного поведения, а также более высокий риск проявления антисоциальных личностных расстройств и агрессивных форм поведения. Подобные расстройства личности нередко включают повышенный риск вовлечения аутоагрессивных копинг-стратегий преодоления стресса, включая суицидальное поведение [5, 11, 40, 51]. У мужчин фиксируется более раннее развитие алкоголизма, частота этого расстройства у них в несколько раз превышает показатели заболеваемости женщин (в 4–5 раз); алкоголизация у мужчин является одной из форм реагирования на неблагоприятные обстоятельства [5, 51]. Подобная реакция лиц мужского пола на хронический стресс, хотя и значительно варьирует в зависимости от социально-экономических условий, остается стабильным феноменом и, безусловно, вносит вклад в меньшую продолжительность жизни мужчин и более выраженные у них соматические последствия психозмоциональных перегрузок.

Однако психопатологические последствия действия острых и хронических психических травм на женский организм встречаются более часто, чем на мужской, заметно отличается лишь форма психопатологических расстройств. На фоне стресса у женщин чаще развиваются различные аффективные нарушения – реактивные депрессии, генерализованные тревожные и панические расстройства, ПТСР, психосоматические проявления [5, 11, 33, 51]. Вообще, расстройства аффективного фона гораздо чаще проявляются именно у женщин (соотношение от 2 к 3 до 1 к 2), в том числе эндогенные депрессии, расстройства настроения, тревожные расстройства, разнообразные фобии [11, 46, 51]. Расстройства пищевого поведения в виде анорексии и булимии также преимущественно характерны для женской популяции относительно молодого возраста [11, 48]. Таким образом, последствиями воздействия хронических психотравмирующих обстоятельств на женский организм являются достаточно частые и субъективно мучительные состояния, сопровождающиеся нередкими суицидальными тенденциями и нарушениями многих форм социального функционирования.

Тем не менее анализ имеющихся данных показывает, что большая, чем у мужчин, подверженность

женщин развитию аффективных расстройств под влиянием психогенных травм может быть одной из форм адаптации женского организма к тяжелым субъективно значимым воздействиям с уходом в депрессивные состояния и сохранением соматического здоровья после выхода из депрессии. Аффективные расстройства являются одним из немногих видов психопатологии, которые не сопровождаются развитием психического дефекта, и лица, ими страдающие, почти полностью восстанавливают преморбидные личностные свойства и особенности после выхода из патологического состояния.

Следует упомянуть об особенностях гендерных различий заболеваемости и болезненности эндогенными психическими расстройствами, хотя связь этих заболеваний с психогенными стрессорными воздействиями менее очевидна. Мужские и женские показатели в отношении численности больных шизофренией примерно совпадают, однако к женским особенностям течения расстройства следует отнести более позднее начало заболевания, по крайней мере его параноидных форм, большую эффективность антипсихотической медикаментозной терапии и больший эффект электрошоковых методов лечения. Считается, что до момента наступления менопаузы (и снижения уровня эстрогенов в женском организме) женщины более адаптированы в отношении злокачественных последствий шизофренического процесса, даже при зачастую большей выраженности продуктивной симптоматики [11, 22, 51].

В отношении подверженности психическим расстройствам лиц различных полов следует упомянуть о большей склонности женщин к заболеваемости болезнью Альцгеймера и более быстрым развитием симптомов деменции, что может отчасти быть связано с большей продолжительностью жизни женской части популяции [14, 29]. Многие авторы связывают более быструю скорость развития нейродегенеративных процессов у женщин в пожилом возрасте также с ослаблением протективного действия эстрогенов, концентрация которых значительно уменьшается после наступления менопаузы [44, 51, 57]. Эта же причина рассматривается как одна из основных в отношении феномена утяжеления шизофренических проявлений у пожилых женщин, тогда как у больных мужчин симптоматика может стабилизироваться при достижении пожилого возраста [18, 22, 51].

Приведенный обзор показывает существенные различия в заболеваемости и болезненности соматическими и психическими формами расстройств между мужчинами и женщинами под влиянием действия острого и хронического стресса. В целом мужская популяция более стабильна в отношении развития психических расстройств, тогда как женщины более устойчивы в отношении сохранения

соматического здоровья как в период действия стрессорного фактора, так и в период отдаленных последствий психотравмы.

Большинство исследователей сходятся во мнении, что различные реакции представителей разных полов на стресс опосредованы сочетанием двух групп факторов – социальными и биологическими предпосылками, или, иными словами, гендерными и половыми различиями между мужчинами и женщинами.

Остановимся на первой группе факторов. Полоролевые установки, связанные с усвоением в процессе социализации лицами различного пола традиционных для данного общества гендерных способов реагирования на трудные жизненные ситуации, в значительной степени определяют и уровень субъективной стрессогенности внешних воздействий, и гендерные различия выбора способов совладающего поведения (выбор копинг-стратегий преодоления стресса) [5, 11, 46].

В современном развитом обществе гендерные факторы играют немалую роль в распределении социальных ролей мужчин и женщин. Если женские роли ограничиваются ведением домашнего хозяйства, воспитанием детей, заботой о здоровье всех членов семьи и т.п., то мужчины обеспечивают финансовое благосостояние семей, традиционно являются главой семьи и защитником ее членов. Общепринятая маскулинная гендерная роль в большей степени характеризуется такими чертами, как стремление к власти и доминированию, агрессивность, мужество, независимость, эффективность, рациональность, состоятельность, успех, деятельность, контроль и неуязвимость [5]. Мужская гендерная роль также подразумевает меньшее эмоциональное реагирование на разнообразные опасные ситуации, трудности или угрозы, она связана с более широкими внешними социальными контактами и в то же время с эмоциональной самоизоляцией (чувства не считаются предметом межличностного обсуждения). Мужская полоролевая идентификация в типичных современных («западных») обществах в большей степени связана с установками на социальные достижения и успех, что может гарантировать положительное эмоциональное подкрепление, но эти же установки создают постоянное давление на эмоционально-волевою сферу личности, провоцируют страх неудач и негативные фрустрационные переживания на фоне неполного или недостаточного подтверждения мужского социального статуса.

Вместе с тем женская полоролевая экспрессивность не содержит столь жестких стандартов социальных успехов и неудач. Традиционная женская роль более размыта и связана в первую очередь с семейными проблемами, оставлением и сохранением потомства. Традиционные фемининные установки, связанные с рождением детей и уходом за

ними, ответственностью за здоровье всех членов семьи и за психологическое благополучие последней подразумевают владение общими навыками заботы о здоровье, поддержании адекватной культуры питания, бытовой гигиены и т.п.

Отчасти этим может объясняться тот факт, что самосохранительное поведение женщин всегда было на более высоком уровне, чем у мужчин [8]. Это проявляется в более частом обращении за медицинской помощью по соматическим и психическим показаниям, более высокой активности в отношении к здоровью, исключении из жизни факторов риска заболеваний, овладении навыками поддержания здоровья и максимальной продолжительности жизни. Ответственность женщины за здоровье семьи определяет высокую ценность здоровья в ее структуре ценностей и соответственно высокий уровень культуры самосохранительного поведения женщин, а следовательно, и лучшее состояние здоровья и большие сроки продолжительности жизни. Таким образом, традиционные ролевые функции женщин «западной» цивилизационной модели способствуют развитию более высокой, чем у мужчин, культуры самосохранения [9, 10]. Нужно отметить, однако, что в странах с относительным гендерным неравенством женщинам определенных социальных слоев в силу ряда причин трудно обеспечить себя медицинской и психологической помощью, что сказывается на соматическом и психическом здоровье женской части общества не лучшим образом [11].

Традиционный маскулинизм резко противопоставляется характеристикам, социально определяемым как женственные. Стереотип маскулинизма не позволяет обращаться за помощью, даже если помощь нужна и доступна. Сам факт возникновения необходимости обращения за помощью вступает в конфликт с традиционными ролевыми ожиданиями, а признание таковой необходимости ведет к еще более сильным фрустрационным расстройствам [5]. По тем же причинам обращение за помощью мужчины может спровоцировать его субъективную потерю статуса и автономии и дальнейший идентификационный срыв со всеми возможными последствиями (аддиктивное поведение, аутоагрессивные тенденции, соматические расстройства). Типичным примером более высокой обращаемости женщин к ресурсам социальной и медицинской помощи является исследование по профилактике суицидов в Швейцарии в 1989–1990 гг., из которого следует, что 75% обратившихся за помощью в службы профилактики суицидов были женщинами и 75% лиц, совершивших в том же году суициды, были мужчинами [5]. По данным разных авторов, среднее соотношение мужчин и женщин, обращающихся к врачам, составляет примерно 1 к 2 [5].

Некоторые авторы полагают, что социокультуральные гендерные обстоятельства также могут

влиять на манифестацию и эндогенных психических расстройств. Например, факторы раннего замужества могут тормозить манифестацию шизофренических расстройств у молодых женщин [31, 37], хотя, на наш взгляд, эти положения нуждаются в дополнительной проверке.

Таким образом, считается, что менее гибкие и более саморазрушительные маскулинные копинг-стратегии и иные особенности полоролевых установок в отношении реакции на психотравмирующие обстоятельства приводят к большей уязвимости мужчин на фоне стресса и снижению продолжительности жизни этой части человеческой популяции [5, 10, 40, 60]. Если говорить о соматических проблемах мужчин и склонности к агрессивным и аутоагрессивным видам поведения в условиях стресса, то это, безусловно, справедливо, однако не следует забывать, что гендерные факторы не защищают женщин от развития тяжелых психогенных расстройств, просто стрессовые реакции женской части населения меньше затрагивают соматическую сферу и проявляются главным образом в разнообразных психопатологических аффективных нарушениях.

Нужно отметить, что женщины нередко демонстрируют более высокие показатели уровня развития социального стресса. При этом объективная картина заболеваемости и болезненности у женщин ниже, чем у мужчин [8, 9]. В противоположность этому, мужские копинг-стратегии преодоления социальных стрессов входят в очевидное противоречие с поддержанием физического здоровья (гендерно-ролевой конфликт), хотя и позволяют добиваться более значимых социально-иерархических достижений.

Таким образом, распределение социальных ролей мужчин и женщин, опосредованное интериоризацией полоролевых установок в процессе воспитания, безусловно, вносит существенный вклад в особенности гендерной реактивности реагирования на психотравмирующие воздействия. Следует отметить, что эти особенности гендерного восприятия существенно различаются в зависимости от социального статуса, социокультуральных условий, возраста и иных составляющих, однако остаются весьма стабильными в современном «западном» обществе [5, 8–10, 15, 17, 41, 42].

Вторую группу факторов, определяющих специфику реакций на стресс, составляют биологические различия мужских и женских особей одного вида. Очевидно, что имеются биологические особенности анатомии и физиологии мужского и женского организма, предрасполагающие к различной степени устойчивости на фоне влияния стрессогенных внешних воздействий. Влияние некоторых биологических факторов на стрессовые адаптационные различия между мужчинами и женщинами будет рассмотрено в части 2 обзора.

Сведения об авторах

Дмитриева Татьяна Борисовна – академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор, директор ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского»

E-mail: dmitrieva@serbsky.ru

Дроздов Александр Зосимович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий клинико-биохимической лабораторией ФГУ «Государственный научный центр социальной и судебной психиатрии им. В.П. Сербского»

E-mail: alex00582@yandex.ru

Литература

1. Вачев А.Н., Корытцев В.К. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2006. – № 12. – С. 24–26.
2. Дмитриева Т.Б., Дроздов А.З., Коган Б.М. Клиническая нейрорхимия в психиатрии. – М., 1998. – 298 с.
3. Ильинских Н.Н., Адам А.М., Новицкий В.В. и др. Мутагенные последствия радиационного загрязнения Сибири. – Томск, 1996.
4. Комарова Г.А. Люди и радиация: этнокультурные аспекты экологического бедствия на Южном Урале. Исследования по прикладной и неотложной этнологии Института этнологии и антропологии РАН. Документ № 122.
5. Меллер-Леймкюллер А.М. Стресс в обществе и расстройства, связанные со стрессом, в аспекте гендерных различий // Соц. и клин. психиатрия. – 2004. – № 4. – С. 5–11.
6. Россет Э. Продолжительность человеческой жизни. – М., 1981. – С. 290.
7. Урланис В.Ц. Эволюция продолжительности жизни. – М., 1978. – С. 126.
8. Шилова Л.С. Трансформация самосохранительного поведения // Социол. исследования. – 1999. – № 5. – С. 84–92.
9. Шилова Л.С. Трансформация женской модели самосохранительного поведения // Социол. исследования. – 2000. – № 11. – С. 134–140.
10. Addis M.E., Mahalik J.R. Men, masculinity, and the contexts of help seeking // Am. Psychol. – 2003. – Vol. 58, N 1. – P. 5–14.
11. Affi M. Gender differences in mental health // Singapore Med. J. – 2007. – Vol. 48, N 5. – P. 385.
12. Angele M.K., Schwacha M.G., Ayala A. et al. Effect of gender and sex hormones on immune responses following shock // Shock. – 2000. – Aug. – Vol. 14, N 2. – P. 81–90.
13. Aviv A. Telomeres, sex, reactive oxygen species, and human cardiovascular aging // J. Mol. Med. – 2002. – Vol. 80. – P. 689–695.
14. Bachman D.L., Wolf P.A., Linn R. et al. Prevalence of dementia and probable senile dementia of the Alzheimer type in the Framingham Study // Neurology. – 1992. – Vol. 42. – P. 115–119.
15. Bobak M., Pikhart H., Rose R. et al. Socioeconomic factors, material inequalities, and perceived control in self-rated health: cross-sectional data from seven post-communist countries // Soc. Sci. Med. – 2000. – Vol. 51, N 9. – P. 1343–1350.
16. Brown W.W., Sandberg K. Introduction: gender and kidney disease // Adv. Ren. Replace Ther. – 2003. – Vol. 10. – P. 1–2.
17. Carlson P. Risk behaviours and self rated health in Russia 1998 // J. Epidemiol. Community Health. – 2001. – Vol. 55, N 11. – P. 806–817.
18. Castle D.J., Abel K., Takei N., Murray R.M. Gender differences in schizophrenia: hormonal effect or subtypes? Schizophr. Bull. – 1995. – Vol. 21. – P. 1–12.
19. Chen T.S., Chang F.Y., Lee S.D. Smoking and male gender rather than CagA protein are associated with increased risk for duodenal ulcer in Helicobacter pylori-infected patients in Taiwan // Dig. Dis. Sci. – 1999. – Vol. 44, N 10. – P. 2076–2080.
20. Cheng Y., Macera C.A., Davis D.R. et al. Does physical activity reduce the risk of developing peptic ulcers? // Br. J. Sports Med. – 2000. – Vol. 34. – P. 116–121.
21. Cherif H., Tarry J.L., Ozanne S.E. et al. Ageing and telomeres: a study into organ- and gender-specific telomere shortening // Nucleic Acids Res. – 2003. – Vol. 31. – P. 1576–1583.
22. Ciompi L. The influence of aging on schizophrenia // Triangle. – 1993. – Vol. 32. – P. 25–31.
23. Eastwood G.L. Is smoking still important in the pathogenesis of peptic ulcer disease? // J. Clin. Gastroenterol. – 1997. – Vol. 25. – P. S1–S7.
24. Everhart J.E., Byrd-Holt D., Sonnenberg A. Incidence and risk factors for self-reported peptic ulcer disease in the United States // Am. J. Epidemiol. – 1998. – Vol. 147. – P. 529–536.
25. Farmer A., Korszun A., Owen M.J. et al. Medical disorders in people with recurrent depression // Br. J. Psychiatry. – 2008. – May. – Vol. 192, N 5. – P. 351–355.
26. Ginter E. The epidemic of cardiovascular disease in Eastern Europe // N. Engl. J. Med. – 1997. – Vol. 336, N 26. – P. 1915–1916.
27. Goel N., Tracy L. Bale. Examining the intersection of sex and stress in modeling neuropsychiatric disorders // J. Neuroendocrinol. – 2009. – Vol. 21, N 4. – P. 415–420.
28. Gretz N., Zeier M., Geberth S. et al. Is gender a determinant for evolution of renal failure? A study in autosomal dominant polycystic kidney disease // Am. J. Kidney Dis. – 1989. – Vol. 14. – P. 178–183.
29. Henderson V.W., Buckwalter J.G. Cognitive deficits of men and women with Alzheimer's disease // Neurology. – 1994. – Vol. 44. – P. 90–96.
30. Holden C. Sex and the suffering brain // Science. – 2005. – Vol. 308. – P. 1574.

31. *Jablensky A., Cole S.W.* Is the earlier age at onset of schizophrenia in males a confounded finding? // *Br. J. Psychiatry.* – 1997. – Vol. 170. – P. 234–240.
32. *Kajantie E., Phillips D.I.* The effects of sex and hormonal status on the physiological response to acute psychosocial stress // *Psychoneuroendocrinology.* – 2006. – Vol. 31. – P. 151–178.
33. *Kessler R.C., McGonagle K.A., Shanyang Zhao et al.* Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Psychiatric Disorders in the United States // *Arch. Gen. Psychiatry.* – 1994. – Vol. 51, N 1. – P. 8–19.
34. *Kudielka B.M., Kirschbaum C.* Sex differences in HPA axis responses to stress: a review // *Biol. Psychol.* – 2005. – Vol. 69. – P. 113–132.
35. *Levenstein S., Prantera C., Varvo V. et al.* Patterns of biologic and psychologic risk factors in duodenal ulcer patients // *J. Clin. Gastroenterol.* – 1995. – Vol. 21, N 2. – P. 110–117.
36. *Levenstein S.* Stress and peptic ulcer: life beyond helicobacter // *BMJ.* – 1998. – Vol. 316. – P. 538–541.
37. *Lewine R.J.R., Seeman M.V.* Gender, brain, and schizophrenia: anatomy of differences/differences of anatomy // *Gender and Psychopathology* / Ed. M.V. Seeman. – Washington: American Psychiatric Press, 1995. – P. 131–158.
38. *Li L., Boehn S.N., Yu X. et al.* Faster rates of post-puberty kidney deterioration in males is correlated with elevated oxidative stress in males vs females at early puberty // *BMC Genomics.* – 2007. – Vol. 8. – P. 221.
39. *May R.C.* Gender, immunity and the regulation of longevity // *Bioessays.* – 2007. – Vol. 29, N 8. – P. 795–802.
40. *Moller-Leimkuhler A.M.* The gender gap in suicide and premature death or: why are men so vulnerable? // *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* – 2003. – Vol. 253, N 1. – P. 1–8.
41. *Moller-Leimkuhler A.M.* Gender differences in cardiovascular disease and comorbid depression // *Dialogues Clin. Neurosci.* – 2007. – Vol. 9, N 1. – P. 71–83.
42. *Moller-Leimkuhler A.M.* Women with coronary artery disease and depression: a neglected risk group // *World J. Biol. Psychiatry.* – 2008. – Vol. 9, N 2. – P. 92–101.
43. *Motzer S.A., Hertig V.* Stress, stress response, and health // *Nurs. Clin. North Am.* – 2004. – Vol. 39, N 1. – P. 1–17.
44. *Paganini-Hill A., Henderson V.W.* Estrogen replacement therapy and risk of Alzheimer's disease // *Arch. Intern. Med.* – 1996. – Vol. 156. – P. 2213–2217.
45. *Pare W.P., Blair G.R., Kluczynski J. et al.* Gender differences in acute and chronic stress in Wistar Kyoto (WKY) rats // *Integr. Physiol. Behav. Sci.* – 1999. – Vol. 34, N 4. – P. 227–221.
46. *Piccinelli M., Wilkinson G.* Gender differences in depression // *Br. J. Psychiatry.* – 2000. – Vol. 177. – P. 486–492.
47. *Reyes D., Lew S.Q., Kimmel P.L.* Gender differences in hypertension and kidney disease // *Med. Clin. North Am.* – 2005. – Vol. 89. – P. 613–630.
48. *Rubenstein C.S., Pigott T.A., L'Heureux F. et al.* A preliminary investigation of the lifetime prevalence of anorexia and bulimia nervosa in patients with obsessive compulsive disorder // *J. Clin. Psychiatry.* – 1992. – Vol. 53, N 9. – P. 309–314.
49. *Sandberg K., Ji H.* Sex and the renin-angiotensin system: implications for gender differences in the progression of kidney disease // *Adv. Ren. Replace Ther.* – 2003. – Vol. 10. – P. 15–23.
50. *Sasidharan S., Uyub A.M., Azlan A.A.* Further evidence of ethnic and gender differences for *Helicobacter pylori* infection among endoscoped patients // *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* – 2008. – Vol. 102, N 12. – P. 1226–1232.
51. *Seeman M.V.* Psychopathology in women and men: focus on female hormones // *Am. J. Psychiatry.* – 1997. – Vol. 154. – P. 1641–1647.
52. *Scobie B.A.* Endoscopy in peptic diseases and bleeding: a community survey of 1635 patients // *N. Z. Med. J.* – 1988. – Vol. 101, N 840. – P. 78–80.
53. *Singh S.M., Castellani C.A., O'Reilly R.L.* Copy number variation showers in schizophrenia: an emerging hypothesis // *Mol. Psychiatry.* – 2009. – Vol. 14, N 4. – P. 356–358.
54. *Singh S.M., O'Reilly R.* (Epi)genomics and neurodevelopment in schizophrenia: monozygotic twins discordant for schizophrenia augment the search for disease-related (epi)genomic alterations // *Genome.* – 2009. – Vol. 52, N 1. – P. 8–19.
55. *Snider H., Lezama-Davila C., Alexander J., Satoskar A.R.* Sex hormones and modulation of immunity against leishmaniasis // *Neuroimmunomodulation.* – 2009. – Vol. 16, N 2. – P. 106–113.
56. *Stevenson D.K., Verter J., Fanaroff A.A., et al.* Sex differences in outcomes of very low birthweight infants: the newborn male disadvantage // *Arch. Dis. Child Fetal Neonatal Ed.* – 2000. – Vol. 83. – P. F182–F185.
57. *Tang M.X., Jacobs D., Stern Y. et al.* Effect of oestrogen during menopause on risk and age at onset of Alzheimer's disease // *Lancet.* – 1996. – Vol. 348. – P. 429–432.
58. *Uslu E., Aydin S., Carkman S. et al.* Effects of gender on stress ulcer formation in rats // *Tohoku J. Exp. Med.* – 2002. – Vol. 197. – P. 17–26.
59. *Vlassoff C., Garcia Moreno C.* Placing gender at the centre of health programming: challenges and limitations // *Soc. Sci. Med.* – 2002. – Vol. 54. – P. 1713–1723.
60. *Weidner G.* Why do men get more heart disease than women? An international perspective // *J. Am. Coll. Health.* – 2000. – Vol. 48, N 6. – P. 291–294.
61. World Health Organization. Gender and health: technical paper. – Geneva: World Health Organization; 1998. Report no.:WHO/FRH/WHD/98.16.
62. World Health Organization. WHO gender policy. Integrating gender perspectives in the work of WHO. – Geneva: World Health Organization; 2002.