

УДК 616.118:616.1:616.45-001.1/.3

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС КАК ФАКТОР РИСКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Канд. мед. наук И. В. ДРОЗДОВА, В. А. ДРОЗДОВ

PSYCHOEMOTIONAL STRESS AS A RISK FACTOR OF ARTERIAL HYPERTENSION

I. V. DROZDOVA, V. A. DROZDOV

*Крымский республиканский НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии
им. И. М. Сеченова, Ялта,
Днепропетровская государственная медицинская академия*

Обсуждается значимость стресса и его характера для стратификации общего сердечно-сосудистого риска у больных артериальной гипертензией. Отмечено, что стресс, связанный со здоровьем, стресс аффективных связей и профессиональной жизни существенно ухудшают прогноз при данном заболевании.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, психоэмоциональный стресс, факторы риска.

Significance of stress and its character in stratification of the general cardiovascular risk in patients with arterial hypertension is discussed. It is emphasized that stress associated with the health, stress of affective connections and occupational life considerably worsen the prognosis of this disease.

Key words: arterial hypertension, psychoemotional stress, risk factors.

Многочисленные исследования позволили с позиций доказательной медицины утверждать, что стресс и стресс-индуцированные состояния, прежде всего тревога и депрессия, являются независимыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Эти состояния значительно повышают риск неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов: инфаркта миокарда, мозгового инсульта, угрожающих жизни аритмий, внезапной кардиальной смерти, а также утяжеляют течение уже имеющих сердечно-сосудистых заболеваний [1–7].

Стресс — это реакция человека на любые события или требования, предъявляемые к нему и превосходящие возможности его адаптации.

Существует градация уровня стресса: стрессы большой силы, как правило, возникают в ответ на ситуации, несущие угрозу жизни, а также события, имеющие большую личностную значимость; стрессы малой силы могут вызвать самые разнообразные повседневные ситуации, которые человек считает для себя трудными или неразрешимыми [1, 2, 4, 6, 7].

В тех же работах указывается, что выраженность стрессовой реакции и ее последствия для здоровья определяются характером стрессора (несопоставимые по силе и последствиям стрессы) и количественными характеристиками (кумулятивный эффект пережитых стрессов);

психологическими, личностными и генетическими особенностями человека, определяющими его устойчивость к стрессу, способами эмоционального реагирования и способами преодоления стрессовых ситуаций (не все люди, пережившие стресс сопоставимого уровня, страдают от него в равной степени); микросоциальными условиями жизнедеятельности человека (наличие межличностных связей, социальной поддержки снижают силу переживаемого стресса).

Стрессы большой силы вызывают депрессивные реакции, которые могут пролонгироваться и обрести характер посттравматического стрессового и депрессивного расстройства. В развитии реактивной депрессии играет роль не только сила стрессового воздействия, но и количество пережитых стрессовых событий. Повреждающим эффектом обладает не только стресс большой силы, но и хроническое психоэмоциональное перенапряжение. Стресс, с одной стороны, может провоцировать психическое неблагополучие, с другой — способствовать развитию и прогрессированию целого ряда соматических заболеваний, в том числе артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца.

Целью настоящего исследования явилось изучение роли стрессов в стратификации общего сердечно-сосудистого риска при артериальной гипертензии.

Было проведено открытое контролируемое исследование на базе Крымского республиканского НИИ физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова, санаториев «Украина» и «Ай-Петри» (Ялта), включавшее обследование 427 больных эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) 1-й и 2-й стадии после получения их информированного согласия. Больные были разделены на две группы: в первую вошли 201 больных АГ 1-й стадии (75 мужчин, 126 женщин) в возрасте $46,7 \pm 0,6$ года; во вторую — 226 больных АГ 2-й стадии (89 мужчин, 136 женщин) в возрасте $52,3 \pm 0,5$ года. Дизайн исследования: 24-дневное мультицентровое, рандомизированное, открытое с параллельными группами, сравнительное исследование; критерии включения — наличие стабильной АГ 1-й и 2-й стадии, возраст 30–60 лет; критерии исключения — клинически весомая сопутствующая патология или ассоциированные состояния.

Клинические исследования проведены согласно протоколам оказания медицинской помощи больным эссенциальной АГ и больным дисциркуляторной энцефалопатией [8, 9]. Основным методом диагностики нозогений при АГ был психопатологический метод [10].

Личностные особенности больных АГ изучали при помощи Миннесотского многостороннего личностного теста. Оценивали ипохондрию, депрессию, истерию, психопатию, мужественность — женственность, паранойю, психастению, шизоидность, гипоманию, интроверсию [11].

Качество жизни определяли при помощи «Способа оценки качества жизни, преимущественно у лиц с артериальной гипертензией», изучая физическую активность, роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности, боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальную активность, роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, психическое здоровье, сравнение самочувствия, общий, физический и психический статус [12].

Уровень стресса у больных АГ определяли при помощи списка стрессовых ситуаций и оценивали стресс на уровне аффективных связей, учебы, профессиональной жизни, личностных установок, здоровья, повседневной жизни, досуга, общего количества стрессов [13].

Стратификацию общего сердечно-сосудистого риска проводили согласно директивам по диагностике и лечению АГ [14].

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием автоматизированной системы «VerMed» обработки неоднородных медицинских данных, обеспечивающей поддержку принятия решений при диагностике заболеваний [15].

Больные АГ отмечали роль стресса в своей жизни, который повышал невротизацию, астению, депрессию и ухудшал качество их жизни. Стресс являлся основным фактором риска у 97,0% больных АГ 1-й стадии и у 98,2% — АГ 2-й стадии.

У больных первой группы отмечалось меньшее кумулятивное влияние стресса, стресса на уровне здоровья и повседневной жизни. Стресс на уровне аффективных связей у этих больных был ассоциирован с невротизацией, ситуативной тревожностью, астенией, алекситимией, депрессией, истерией, психопатией, паранойей, психастенией, шизоидностью и интроверсией, физической активностью, болью, жизнеспособностью, физическим статусом. Стресс на уровне учебы у таких лиц коррелировал с ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности, а стресс на уровне профессиональной жизни — с невротизацией, депрессией, истерией и паранойей, социальной активностью, психическим и общим здоровьем, психическим и общим статусом. Стресс на уровне личностных установок был ассоциирован с умением находить компромисс, невротизацией, ситуативной тревожностью, алекситимией, депрессией, психопатией, паранойей, шизоидностью и гипоманией, ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности и сравнением самочувствия. Стресс на уровне здоровья у этих больных коррелировал с невротизацией, ситуативной тревожностью, депрессией, психопатией, паранойей, болью, психическим и общим здоровьем, сравнением самочувствия, физическим и общим статусом. Стресс на уровне досуга ассоциировался с невротизацией, ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности и психическим здоровьем.

Таким образом, на ранней стадии АГ стресс у больных ассоциирован с личностными характе-

ристикami невротизации, ситуативной тревожности, астении, алекситимии, ипохондрии, депрессии, истерии, психопатии, паранойи, психастении, шизоидности, интроверсии и с параметрами качества жизни, жизнеспособности, роли эмоций в ограничении жизнедеятельности, психического и общего здоровья, сравнения самочувствия, психического и общего статуса. Значительная распространенность факторов риска у больных АГ 1-й стадии, включая стресс и личностные особенности, увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 87,4%.

У больных второй группы отмечался большой кумулятивный эффект стресса на уровне здоровья и повседневной жизни. Стресс на уровне аффективных связей у этих больных был ассоциирован с умением находить компромисс, неврастением, ситуативной и личностной тревожностью, астенией, депрессией, психастенией, шизоидностью, жизнеспособностью, ролью эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, сравнением самочувствия, психическим и общим статусом. Стресс на уровне учебы коррелировал с интроверсией, стресс на уровне профессиональной жизни — с мужественностью — женственностью, сравнением самочувствия. Стресс на уровне личностных установок у больных АГ 2-й стадии ассоциировался с невротизацией, депрессией, шизоидностью и гипоманией. Стресс на уровне здоровья коррелировал с невротизацией, личностной тревожностью, астенией, алекситимией, депрессией и истерией, физической активностью, ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности, болью, жизнеспособностью, ролью эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, психическим и общим здоровьем, сравнением самочувствия, физическим, психическим и общим статусом. Стресс на уровне повседневной жизни был ассоциирован с мужественностью — женственностью, сравнением самочувствия, стресс на уровне досуга — с умением приспосабливаться и невротизацией.

Таким образом, стресс на более поздней стадии АГ ассоциировался у больных с личностными характеристиками невротизации, астении, депрессии, гипомании и с параметрами качества жизни, роли эмоций в ограничении жизнедеятельности, сравнения самочувствия, психического и общего статуса. Значительная распространенность факторов риска у больных АГ 2-й стадии, включая стресс и личностные особенности, увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 92,5%.

В России и Украине специальные исследования, позволяющие изучить вклад стресса в развитие сердечно-сосудистых заболеваний, не проводились. Однако ситуация последних 10–15 лет позволяет косвенно судить о наличии такого вклада. В период политических и социально-экономических преобразований 1990–1997 гг. заболеваемость ишемиче-

ской болезнью сердца увеличилась более чем на 1000 человек на каждые 100 тыс. населения [2, 16]. Эпидемиологические исследования показали, что в это время у населения наблюдалось нарастание уровня психосоциального стресса. Было установлено, что около 70% населения живет в условиях хронического психосоциального стресса высокого и среднего уровня [2, 4]. Основными источниками стресса для широких слоев населения явились экономическая нестабильность и социальная незащищенность. Наблюдался параллелизм между социально-экономическими преобразованиями и смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний. Психосоциальный стресс среднего/высокого уровня был выявлен у 61% обследованных одного из врачебных участков территориальной поликлиники Москвы. При этом низкий уровень стресса был характерен для лиц с нормальным уровнем АД, высокий уровень стресса достоверно чаще отмечался у лиц с тяжелой АГ по сравнению с лицами без АГ [2, 17].

Источником стресса для большого числа людей может явиться сам факт установления диагноза серьезного сердечно-сосудистого заболевания, особенно угрожающего жизни. Инфаркт миокарда, другие острые коронарные синдромы, хирургические вмешательства на сосудах сердца сопровождаются сильными негативными эмоциональными переживаниями. Их результатом могут стать различные по характеру и степени выраженности нарушения нервно-психической сферы, которые, с одной стороны, причиняют больному страдания сами по себе, а с другой — способствуют прогрессированию сердечно-сосудистых заболеваний. Из расстройств нервно-психической сферы в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями чаще всего возникают посттравматическое стрессовое расстройство, астено-невротические, тревожные, депрессивные, ипохондрические расстройства [2, 18, 19].

Нозогении (психические реакции) были отмечены у 81,9% обследованных нами больных: у 38,4% — неврастения, у 15,7% — ипохондрическое расстройство, у 8,9% — легкий депрессивный эпизод, у 8,4% — дистимия, у 8,4% — смешанное тревожно-депрессивное расстройство, у 2,1% — тревожное (уклоняющееся) расстройство личности. Только у 18,1% больных АГ нозогении не были выявлены.

Стресс был основным фактором риска у больных АГ 1-й и 2-й стадии как при наличии, так и при отсутствии нозогений. Наличие стресса отмечали соответственно 90,5–93,3% больных с дистимией; 100,0% — с тревожным (уклоняющимся) расстройством личности; 94,1–100,0% — со смешанным тревожно-депрессивным расстройством; 72,0–95,5% — с неврастением, 100,0% — с ипохондрическим расстройством, 72,2–100,0% больных АГ с легким депрессивным эпизодом и 93,8–96,6% больных АГ без нозогений.

Больные АГ с дистимией (во всех случаях про-

водится сравнение с больными АГ без нозогений) отмечали меньшее влияние стресса на уровне личностных установок. Стресс на уровне аффективных связей у этих больных был ассоциирован с паранойей; стресс на уровне учебы — с умением приспособляться, сравнением самочувствия, стресс на уровне профессиональной жизни — с умением сотрудничать. Стресс на уровне личностных установок у больных АГ с дистимией коррелировал с умением приспособляться, интроверсией, паранойей, сравнением самочувствия; стресс на уровне здоровья — с умением соперничать, астенией, психическим здоровьем и общим статусом; стресс на уровне досуга — с паранойей. Таким образом, стресс у больных АГ с дистимией был ассоциирован с ипохондрией, паранойей, интроверсией, общим статусом. Значительная распространенность факторов риска у таких больных (во всех случаях — включая стресс и личностные особенности) увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 86,6–95,2%.

Больные АГ с тревожным (уклоняющимся) расстройством личности, по сравнению с больными АГ без нозогений, отмечали большее влияние стресса на уровне аффективных связей, профессиональной жизни, личностных установок. Стресс на уровне аффективных связей у этих больных ассоциировался с соперничеством, астенией, психическим статусом. Стресс на уровне профессиональной жизни у них коррелировал с физической активностью; стресс на уровне досуга — с ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности. Таким образом, стресс у больных АГ с тревожным (уклоняющимся) расстройством личности был ассоциирован с паранойей, общим состоянием здоровья и физическим статусом. Значительная распространенность факторов риска у этих больных, включая стресс и личностные особенности, увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 100,0%.

У больных АГ со смешанным тревожно-депрессивным расстройством стресс на уровне аффективных связей был ассоциирован с умением сотрудничать, ипохондрией, физической активностью, ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности, сравнением самочувствия, физическим и общим статусом; стресс на уровне учебы — с мужественностью — женственностью; стресс на уровне профессиональной жизни — с астенией, истерией, ролью физических и эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности, сравнением самочувствия. Стресс на уровне личностных установок коррелировал с психическим статусом и общим здоровьем; стресс на уровне здоровья — с невротизацией, астенией, ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности, общим здоровьем, сравнением самочувствия, психическим и общим здоровьем. Таким образом, стресс у больных АГ со смешанным тревожно-депрессивным

расстройством ассоциировался с невротизацией, астенией, истерией, ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности, болью, общим здоровьем, сравнением самочувствия, психическим и общим статусом. Значительная распространенность факторов риска у больных увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 94,1–100,0%.

У больных АГ с неврастенией отмечалось большее влияние стресса на уровне здоровья, повседневной жизни и досуга. Стресс на уровне аффективных связей был ассоциирован с невротизацией, ситуативной тревожностью, астенией и депрессией, общим статусом; стресс на уровне учебы — с невротизацией, гипоманией, интроверсией; стресс на уровне профессиональной жизни — с депрессией. Стресс на уровне личностных установок у этих больных коррелировал с невротизацией, мужественностью — женственностью и гипоманией; стресс на уровне здоровья — с невротизацией и депрессией, психическим здоровьем, сравнением самочувствия, общим статусом; стресс на уровне повседневной жизни — с физической активностью; стресс на уровне досуга — с психическим здоровьем. Таким образом, стресс у больных АГ с неврастенией коррелировал с невротизацией, депрессией, мужественностью — женственностью, психическим здоровьем, сравнением самочувствия и общим статусом. Значительная распространенность факторов риска среди этих больных увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 74,6–94,3%.

У больных АГ с ипохондрическим расстройством стресс на уровне аффективных связей был ассоциирован с невротизацией, жизнеспособностью и психическим здоровьем; стресс на уровне учебы — с ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности; стресс на уровне профессиональной жизни — с физической активностью. Стресс на уровне личностных установок коррелировал с невротизацией, шизоидностью и гипоманией; стресс на уровне здоровья — с алекситимией, физической активностью, ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности, физическим и общим статусом; стресс на уровне повседневной жизни — с общим здоровьем; стресс на уровне досуга — с невротизацией и общим здоровьем. Таким образом, стресс у больных АГ с ипохондрическим расстройством был ассоциирован с истерией и психастенией, сравнением самочувствия. Значительная распространенность факторов риска среди этих больных увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 81,8–88,9%.

У больных АГ с легким депрессивным эпизодом стресс на уровне аффективных связей ассоциировался с невротизацией; стресс на уровне учебы — с личностной тревожностью; стресс на уровне профессиональной жизни — с истерией, ролью физических проблем в ограничении жизне-

деятельности, социальной активностью и общим статусом. Стресс на уровне личностных установок коррелировал с общим здоровьем; стресс на уровне здоровья — с ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности; стресс на уровне досуга — с ситуативной тревожностью и физической активностью. Таким образом, стресс у больных АГ с легким депрессивным эпизодом ассоциирован с невротизацией, личностной и ситуативной тревожностью, истерией, физической активностью, ролью физических проблем в ограничении жизнедеятельности, социальной активностью, общим здоровьем и общим статусом. Значительная распространенность факторов риска среди этих больных увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-сосудистых осложнений до 94,3–95,0%.

У больных АГ без нозогений стресс на уровне аффективных связей ассоциирован с умением сотрудничать, невротизацией, ситуативной и личностной тревожностью, депрессией, психопатией, паранойей, психастенией, шизоидностью. Стресс на уровне учебы у таких лиц коррелировал с психопатией; стресс на уровне профессиональной жизни — с астенией, депрессией, психопатией; стресс на уровне личностных установок — с умением сотрудничать, возможностью находить компромисс, невротизацией, ситуативной тревожностью, депрессией, ипохондрией, паранойей, шизоидностью, жизнеспособностью, психическим здоровьем, физическим и психическим статусом. Стресс на уровне здоровья у этих больных коррелировал с умением сотрудничать, невротизацией и ситуативной тревожностью, ипохондрией, депрессией, истерией, паранойей, психастенией, шизоидностью, жизнеспособностью, болью, социальной активностью, ролью эмоций в ограничении жизнедеятельности, психическим и общим здоровьем, физическим, психическим и общим статусом. Стресс на уровне повседневной жизни был ассоциирован с истерией, психопатией, паранойей, гипоманией, жизнеспособностью, социальной активностью, психическим здоровьем, психическим и общим статусом; стресс на уровне досуга — с умением сотрудничать и гипоманией. Таким образом, стресс у больных АГ без нозогений был ассоциирован с умением сотрудничать, невротизацией, ситуативной и личностной тревожностью, астенией, ипохондрией, депрессией, истерией, психопатией, паранойей, психастенией, шизоидностью, гипоманией и психическим здоровьем. Значительная распространенность факторов риска среди этих больных увеличивала долю лиц с высоким и очень высоким риском возникновения сердечно-

сосудистых осложнений до 89,6–89,7%.

В ходе логистического регрессионного анализа было построено уравнение, позволяющее прогнозировать возможность прогрессирования АГ при наличии факторов риска [15]. С увеличением коэффициента и при знаке «+» возле фактора риска возрастает его влияние на прогрессирование заболевания. Составленное регрессионное уравнение систолического артериального давления имеет вид: САД = $1/(1 + e^{-y})$, где $e = 2,718$; $y = -1,445 + 2,151$. В формулу подставляются значения факторов риска прогрессирования АГ: возраст +1,216; пол +0,532; социальное положение -0,119; наследственность -0,828; изменение массы тела -0,766; физическая активность +0,510; курение +0,565; соль -0,029; жиры -0,161; углеводы -0,733; кофе -0,155; алкоголь +0,651; стресс аффективных связей -0,377; стресс учебы +0,361; стресс профессиональной жизни -0,071; личностный стресс +1,045; стресс здоровья -0,290; стресс повседневной жизни -0,988; стресс досуга +0,757; индекс массы тела -0,319; окружность талии -0,073; окружность талии/окружность бедер +3,368; диастолическое артериальное давление (ДАД) -0,419; лживость -0,027; достоверность +1,413; коррекция -0,612; ипохондрия -0,132; депрессия +0,596; истерия -0,421; психопатия +0,178; мужественность — женственность -0,398; паранойя -1,234; психастения +1,872; шизоидность -2,398; гипомания -0,640; интроверсия.

Таким образом, проведенное исследование свидетельствует о значимости для прогрессирования АГ таких факторов риска, как ДАД, возраст, шизоидность, психастения, стресс, связанный со здоровьем, социальное положение, индекс массы тела, стресс аффективных связей, истерия, употребление значительного количества соли, курение, стресс профессиональной жизни, мужественность — женственность.

В целом полученные данные позволяют сделать вывод, что стресс у больных АГ является фактором риска первого порядка в стратификации общего сердечно-сосудистого риска и, следовательно, эти больные нуждаются в психотерапевтической помощи. При этом такие факторы риска, как личностные особенности, высокий социальный статус, возраст, избыточная масса тела, злоупотребление солью и курение существенно ухудшают прогноз заболевания. Значимыми для прогрессирования АГ являются стрессы, связанные со здоровьем, стресс аффективных связей и профессиональной жизни.

Л и т е р а т у р а

1. Смуглевич А. Б., Сыркин А. Л. Психокardiология.— М.: МИА, 2005.— 778 с.
2. Погосова Г. В. Признание значимости психоэмоционального стресса в качестве сердечно-сосудистого

риска первого порядка // Кардиология.— 2007.— Т. 47, № 2.— С. 67–72.

3. Беляев О. В., Кузнецова З. М. Комплексный анализ факторов риска артериальной гипертонии у лиц,

- занятых управленческим трудом // Кардиология.— 2006.— Т. 46, № 4.— С. 20–23.
4. Популяционные исследования психосоциального стресса как фактора риска сердечно-сосудистых заболеваний / О. С. Копина, Е. А. Суслова, Е. В. Заикин и др. // Кардиология.— 1996.— Т. 32, № 2.— С. 15–18.
 5. *Фай Е. А.* Сравнительный анализ психологических и психосоматических характеристик людей, переживших кризисные ситуации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— СПб., 2004.— 21 с.
 6. *Григорьева В. Н., Тхостов А. Ш.* Оценка стрессоустойчивости у больных с патологией нервной системы // Журн. неврол. и психиат.— 2005.— Т. 105, № 5.— С. 32–41.
 7. *Сидоров П. И., Соловьев А. Г., Новикова И. А.* Психосоматическая медицина: Руков. для врачей.— М.: МЕДпресс-информ, 2006.— 568 с.
 8. Наказ МОЗ України від 03.07.2006 № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Кардіологія”.— 55 с. [WWW-документ]. URL <http://www.ifp.kiev.ua>
 9. Наказ МОЗ України від 17.08.2007 № 487 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Неврологія”.— 23 с. [WWW-документ]. URL <http://www.ifp.kiev.ua>
 10. *Купер Д. Э.* Карманное руководство к МКБ-10: Классификация психических и поведенческих расстройств (с глоссарием и исследовательскими диагностическими критериями): Пер. с англ.— К.: Сфера, 2000.— 464 с.
 11. *Березин Ф. Б., Мирошников М. П., Рожанец Р. В.* Методика многостороннего исследования личности (в клинической медицине и психогигиене).— М., Медицина, 1976.— 175 с.
 12. Деклараци́нный патент на винахід UA 65491 а А 61 в 5/00, а 61 в 10/00 Спосіб оцінки якості життя, переважно у осіб з артеріальною гіпертензією: Пат. UA 65491 а Г. В. Дзяк, І. В. Дроздова (Україна) Дніпропетровська державна медична академія.— № 2003 121 1381; заявл. 11. 12.2003; опубл. 15.03.2004, Бюл. «Промислова власність України» 2004.— № 3.— 10 с.
 13. *Годфруа Ж.* Что такое психология.— М.: Мир, 1992.— 491 с.
 14. Директивы по диагностике и лечению артериальной гипертензии 2007 г. // Медицина світу.— 2007.— Т. XXI, № 2.— С. 79–94.
 15. *Мацуга О. М.* Інформаційна технологія обробки неоднорідних медичних даних для підтримки прийняття рішень під час діагностики: Автореф. дис. ... канд. техн. наук.— Дніпропетровськ, 2007.— 18 с.
 16. *Чазов Е. И.* Ишемическая болезнь сердца и возможности повышения эффективности ее лечения // Клин. исследов. лекарств. средств в России.— 2001.— № 1.— С. 2–4.
 17. Значение сердечно-сосудистых и других неинфекционных заболеваний для здоровья населения России / Р. Г. Оганов, Г. Я. Масленникова, С. А. Шальнова и др. // Проф. заболев. и укрепл. здоровья.— 2002.— № 2.— С. 3–7.
 18. *Погосова Г. В.* Депрессия — новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти // Кардиология.— 2002.— № 4.— С. 86–91.
 19. *Gander M., von Kanel R.* Myocardial infarction and post-traumatic stress disorder: frequency, outcome and atherosclerotic mechanisms // Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehab.— 2006.— № 2.— P. 165–172.

Поступила 11.04.2008