УДК 616.12-008.331.1:616.711-002

# ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, СОЧЕТАННОЙ С ДОРСОПАТИЕЙ ПОЗВОНОЧНИКА, В СОВРЕМЕННОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

**[1]Поляков В.Я., [1,2]Николаев Ю.А., [1,2]Митрофанов И.М., [1,3]Долгова Н.А., [1]Щепанкевич Л.А., [1]Севостьянова Е.В.**

*[1]ФГБНУ «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины», Новосибирск, e-mail: vpolyakov15@mail.ru;*

*[2]ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск;*

*[3]ФГАОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Новосибирск*

По данным анализа 21932 историй болезни пациентов клиники ФГБНУ «Научно-исследовательского института экспериментальной и клинической медицины», за период с 2003 по 2014 гг. исследована встречаемость артериальной гипертензии, сочетанной с дорсопатией позвоночника. Из обследованных больных, преимущественно жителей Новосибирской области, мужчин было 8050, женщин – 13882. Установлено возрастание встречаемости частоты артериальной гипертензии, сочетанной с дорсопатией позвоночника, как у мужчин, так и у женщин. Встречаемость коморбидности артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника с возрастом увеличивается. В возрастном интервале 16–39 лет встречаемость коморбидности артериальной гипертензии и дорсопатии выше у мужчин. В возрасте 60 лет и старше встречаемость данной коморбидности выше у женщин, чем у мужчин.

**Ключевые слова: артериальная гипертензия, дорсопатия позвоночника, коморбидность, пол**

# FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION COMBINED WITH DORSOPATHY OCCURRENCE IN MODERN INTERNAL MEDICINE

**[1]Polyakov V.Y., [1,2]Nikolaev Y.A., [1,2]Mitrofanov I.M., [1,3]Dolgova N.A., [1]Shhepankevich L.A., [1]Sevostyanova E.V.**

*[1]Research Institute of Experimental and Clinical Medicine, Novosibirsk, e-mail: vpolyakov15@mail.ru;*

*[2]Novosibirsk State Medical University, Ministry of Health of Russia, Novosibirsk;*

*[3]Novosibirsk National Research State University, Novosibirsk*

According to 21932 records of patients of «Research Institute of Experimental and Clinical Medicine» clinic for the period from 2003 to 2014 years the research the incidence of arterial hypertension in combination with dorsopathy was perfomed. From the examined patients, mostly residents of the Novosibirsk region, the men were 8050, women – 13882. An increase in the occurrence of arterial hypertension combined with dorsopathy in men and women from 2003 to 2014 years was revealed. Occurrence of arterial hypertension comorbidy with dorsopathy increases with age in both men and women. In the age range 16–39 years, the incidence of arterial hypertension and dorsopathy is higher in men. At the age of 60 years and more the incidence of arterial hypertension in combination with dorsopathy is higher in women.

**Keywords: arterial hypertension, dorsopathy, comorbidity, gender**

В последнее время все больше внимания уделяется проблеме коморбидности. Коморбидность – это сосуществование двух и более заболеваний у одного пациента, патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени проявления [4]. Коморбидность может быть связана с единой причиной или общими механизмами формирования заболеваний. При коморбидной патологии усложняются диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика заболеваний, при снижении эффективности терапии ухудшается качество жизни пациентов [8, 10].

В современной терапевтической клинике уменьшается частота встречаемости артериальной гипертензии (АГ) в качестве изолированной соматической патологии, и все чаще она выступает в синтропии с другими заболеваниями [9]. Сочетание АГ с дорсопатией (ДП) – это не механическое сочетание разнородных патологических процессов, а закономерное проявление единой цепи целого ряда сложных взаимосвязанных нарушений на различных уровнях [6, 1]. При данной коморбидности выделяют вертеброгенный механизм повышения артериального давления (АД), включая неврогенный и болевой, синдром позвоночной артерии, изменение циркуляции в задних отделах мозга и стволовых структурах с развитием синдрома вертебро-базилярной недостаточности, что является дополнительным этиопатогенетическим фактором развития гипертензивной

реакции, нарушения вегетативной регуляции, микроциркуляции и, как следствие, развитие гипоксии. Более выраженная при дорсопатии извитость магистральных артерий, топологически связанных с позвоночником, может рассматриваться как пусковой механизм повреждения эндотелия за счет тангенциального действия кровотока на стенки артерий, с последующим развитием эндотелиальной дисфункции, поддержания гипертензии и развития атеросклероза [2]. Показана взаимосвязь вертебральных и внутрисосудистых атеросклеротических нарушений в формировании сердечно-сосудистой патологии. Появляются научные данные об интегральных NO-зависимых патогенетических механизмах регуляции сосудистого тонуса у больных артериальной гипертензией [1]. Клинические данные показывают, что дорсопатия отягощает проявления АГ и способствует повышению резистентности к проводимой гипотензивной медикаментозной терапии. Таким образом, актуальным является изучение особенностей частоты встречаемости артериальной гипертензии в сочетании с дорсопатией в современной терапевтической клинике.

**Цель исследования:** изучить особенности встречаемости сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника у пациентов современной терапевтической клиники в зависимости от пола и возраста.

## Материалы и методы исследования

По данным анализа 21932 историй болезни пациентов клиники ФГБНУ «Научно-исследовательского института экспериментальной и клинической медицины», за период с 2003 по 2014 гг. проведен анализ частоты встречаемости артериальной гипертензии в сочетании с дорсопатией позвоночника. Из обследованных больных, преимущественно жителей Новосибирской области, мужчин было 8050, женщин – 13882. Возрастной диапазон больных был от 16 до 92 лет. Исследование было выполнено в соответствии с требованиями Хельсинской декларации для врачей, проводящих медико-биологические исследования с участием людей (в пересмотре 59-й Генеральной ассамблеи Всемирной медицинской ассоциации, Сеул, 2008 г). Для исследования использовали архивный метод, включавший анализ всех клинических диагнозов у каждого больного по классам и группам МКБ-10. Учитывался диагноз артериальной гипертензии (I10, I11, I12, I13, I13.0, I13.1, I13.2) и дорсопатии позвоночника (M54.1, M51, M47.2), независимо был ли данный диагноз основной или сопутствующий.

Статистическую обработку полученных данных выполняли с использованием пакета статистических программ «STATISTICA 10.0» (Statsoft, США) и пакета анализа Microsoft Excel. Для сравнительного анализа использовали z- критерий. Межгрупповые различия оценивали с поправкой Бонферрони. Выявленные различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

## Результаты исследования и их обсуждение

Как у мужчин, так и у женщин частота встречаемости артериальной гипертензии, коморбидной с дорсопатией позвоночника возросла в 3 раза – с 17,1% в 2003–2005 гг. до 51,8% в 2012–2014 гг. (табл. 1) Встречаемость изолированной артериальной гипертензии снизилась с 35,2% в 2003–2005 гг. до 11,3% в 2012–2014 гг. В то же время встречаемость дорсопатии позвоночника без артериальной гипертензии повысилась на 9,2% – с 17,2% в 2003–2005 гг. до 26,4% в 2012–2014 гг. Но в 2006–2008 гг. было снижение встречаемости дорсопатии без наличия артериальной гипертензии до 10,0%, а в 2009–2011 гг. до 9,4% (табл. 1).

Не встречались ни артериальная гипертензия, ни дорсопатия позвоночника лишь у 10,6% пациентов в 2012–2014 гг., в то время как в период с 2003 по 2011 гг. таких пациентов было почти в три раза больше – от 29,0% до 31,7%. (табл. 1).

Если, в целом, динамика изменений встречаемости данных коморбидностей у мужчин и женщин была схожей, то количественные величины показателей имели гендерные различия. Выявлено увеличение встречаемости сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией у женщин, в сравнении с этим показателем у мужчин. Так среди женщин (табл. 2) встречаемость данных сочетаний выросла с 17,8% до 54,3% ($p < 0,001$), а среди мужчин с 15,9% до 46,9% ($p < 0,001$). Причем, если в период 2003–2005 гг. разница между величинами показателей данной коморбидности у мужчин и женщин была статистически незначимой ($p = 0,077$), то в 2012–2014 гг. более высокая величина встречаемости сочетания была у женщин, чем у мужчин ($p = 0,036$) (табл. 3).

Наибольшая величина встречаемости сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника была в возрастной группе старше 60 лет: у мужчин – 60,5%, у женщин – 72,3% в период 2012–2014 гг. В этой возрастной группе АГ без патологии позвоночника встречалась у мужчин в 23,1% случаев, а у женщин только в 5,3% (табл. 3). Однако отмечалась неравномерность гендерных различий частоты встречаемости данных нозологий в зависимости от возраста в период обследования. Статистически значимая более высокая частота их встречаемости была у женщин, чем у мужчин в период 2012–2014 гг. (табл. 3). Вместе с этим в возрасте 16–39 лет встречаемость синтропии артериальной гипертензии

с дорсопатией у мужчин была статистически выше, чем у женщин. В период в 2003–2005 гг. в этой возрастной группе у мужчин данная коморбидность была в 4,8 ± 1,0% случаев, у женщин в 1,1 ± 0,4% случаев. В период 2012–2013 гг. у мужчин АГ в сочетании с дорсопатией встречалась в 2,2 раза выше, чем у женщин. В возрастной группе 60 лет и старше в период 2003–2005 гг. синтропия АГ с дорсопатией встречалась у лиц мужского пола в 19,2% случаев, а у женщин – в 25,2% случаев; в 2012–2014 гг. синтропия АГ с дорсопатией встречалась у мужчин в 60,5% случаев, у женщин – в 72,3% случаев (табл. 3).

Таким образом, для мужчин характерна более частая встречаемость сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией в молодом возрасте, а у женщин в пожилом, что может быть связано с половозрастными особенностями формирования и развития, функционированием и старением организма.

Во временных периодах 2006–2008 гг. и 2009–2011 гг. отмечалось общее снижение встречаемости артериальной гипертензии, сочетанной с дорсопатией, как у мужчин, так и у женщин во всех возрастных группах, за счет снижения частоты встречаемости дорсопатии, т.к. частота встречаемости артериальной гипертензии без дорсопатии в эти временные периоды была 55,1% и 56,5% соответственно, что выше изучаемого показателя в 2003–2005 гг. (32,5%) и в 2012–2014 гг. (10,6%).

Необходимо отметить, что если у лиц женского пола во всех изучаемых временных интервалах было статистически значимое возрастание встречаемости синтропии АГ с ДП прямо пропорционально возрасту, то у мужчин возрастание встречаемости величины данной коморбидности было только в 2011–2014 гг. (табл. 4). Во временном периоде с 2003 по 2011 гг. у мужчин статистически значимой более высокая встречаемость величины АГ с ДП была в возрастных подгруппах 60 лет и старше и в возрасте 40–59 лет по сравнению с возрастной группой 16–39 лет (табл. 4).

**Таблица 1**

Частота встречаемости артериальной гипертензии и дорсопатии(n = 21932) (%)

| Период (год) | без артериальной гипертензии и дорсопатии | артериальная гипертензия без дорсопатии | дорсопатия без артериальной гипертензии | артериальная гипертензия и дорсопатия |
|---|---|---|---|---|
| 2003–2005 | 30,5 | 35,2 | 17,2 | 17,1 |
| 2006–2008 | 31,7 | 55,1 | 10,0 | 3,2 |
| 2009–2011 | 29,0 | 56,5 | 9,4 | 5,1 |
| 2012–2014 | 10,6 | 11,3 | 26,4 | 51,8 |
| Всего | 28,4 | 46,5 | 13,1 | 12,0 |

**Таблица 2**

Частота встречаемости артериальной гипертензии и дорсопатии в зависимости от пола (мужчин (n = 8050) и женщин (n = 13882)) (%)

| Период (год) | мужчины | | | | женщины | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | без АГ и дорсопатии | АГ без дорсопатии | дорсопатия без АГ | дорсопатия и АГ | без АГ и дорсопатии | АГ без дорсопатии | дорсопатия без АГ | дорсопатия и АГ |
| 2003–2005 | 32,6 | 36,0 | 15,4 | 15,9 | 29,1 | 34,7 | 18,4 | 17,8 |
| 2006–2008 | 33,4 | 55,7 | 7,7 | 3,2 | 30,7 | 54,7 | 11,4 | 3,2 |
| 2009–2011 | 30,4 | 56,5 | 8,2 | 4,8 | 28,2 | 56,5 | 10,0 | 5,3 |
| 2012–2014 | 12,9 | 16,9 | 23,3 | 46,9 | 9,4 | 8,3 | 28,0 | 54,3 |
| Всего | 30,3 | 47,4 | 11,3 | 11,0 | 27,2 | 46,0 | 14,2 | 12,6 |

**Таблица 3**

Частота встречаемости артериальной гипертензии в сочетании с патологией позвоночника в зависимости от пола и возраста ($\% \pm s_p$)

| Годы госпитализации | Возраст | Мужчины | Женщины |
|---|---|---|---|
| 2003–2005 | 16–39 лет | 4,8 ± 1,0 | 1,1 ± 0,4* |
| | 40–59 лет | 19,9 ± 1,3 | 18,8 ± 1,1 |
| | 60 лет и старше | 19,2 ± 1,6 | 25,2 ± 1,2* |
| | В целом | 15,9 ± 0,8 | 17,8 ± 0,7 |
| 2006–2008 | 16–39 лет | 1,4 ± 0,5 | 0,1 ± 0,1* |
| | 40–59 лет | 4,2 ± 0,6 | 4,5 ± 0,5 |
| | 60 лет и старше | 3,1 ± 0,6 | 3,3 ± 0,4 |
| | В целом | 3,2 ± 0,3 | 3,2 ± 0,3 |
| 2009–2011 | 16–39 лет | 2,7 ± 0,7 | 0,1 ± 0,1* |
| | 40–59 лет | 6,8 ± 0,7 | 7,0 ± 0,5 |
| | 60 лет и старше | 3,6 ± 0,6 | 5,2 ± 0,5* |
| | В целом | 4,8 ± 0,4 | 5,3 ± 0,3 |
| 2012–2013 | 16–39 лет | 17,5 ± 3,2 | 8,1 ± 2,0* |
| | 40–59 лет | 46,0 ± 2,9 | 51,5 ± 1,9 |
| | 60 лет и старше | 60,5 ± 2,7 | 72,3 ± 1,9* |
| | В целом | 46,9 ± 1,8 | 54,3 ± 1,3* |

Примечание. * – статистическая значимость отличия показателем от соответствующего у мужчин – $p < 0,05$.

**Таблица 4**

Возрастные различия встречаемости сочетания артериальной гипертензии и дорсопатии($\% \pm s_p$)

| Годы госпитализации | Возраст | 16–39 лет | 40–59 лет | 60 лет и старше |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 2003–2005 | мужчины | 4,8 ± 1,0 | 19,9 ± 1,3* | 19,2 ± 1,6* |
| | женщины | 1,1 ± 0,4 | 18,8 ± 1,1* | 25,2 ± 1,2*^ |
| 2006–2008 | мужчины | 1,4 ± 0,5 | 4,2 ± 0,6* | 3,1 ± 0,6 |
| | женщины | 0,1 ± 0,1 | 4,5 ± 0,5* | 3,3 ± 0,4* |
| 2009–2011 | мужчины | 2,7 ± 0,7 | 6,8 ± 0,7* | 3,6 ± 0,6^ |
| | женщины | 0,1 ± 0,1 | 7,0 ± 0,5* | 5,2 ± 0,5*^ |
| 2012–2014 | мужчины | 17,5 ± 3,2 | 46,0 ± 2,9* | 60,5 ± 2,7*^ |
| | женщины | 8,1 ± 2,0 | 51,5 ± 1,9* | 72,3 ± 1,9*^ |

Примечание. * – статистически значимое отличие от группы 1, $p < 0,05$; ^ – статистически значимое отличие от группы 2, $p < 0,05$.

Известно, что наличие коморбидности ухудшает качество жизни больного, поскольку взаимовлияние нозологий изменяет клинические проявления, течение болезни, потенцирует развитие осложнений. При выборе диагностического алгоритма, тактики терапии у больного с коморбидной патологией требуется особая тщательность и учет всех имеющихся заболеваний.

В нашей работе проведен анализ встречаемости сочетания АГ и ДП, как одной из наиболее частых коморбидностей, имеющей связанные между собой патогенетические механизмы, усугубляющие течение отдельно каждой из нозологий и приводящие к снижению эффективности проводимой антигипертензивной терапии. Существует мнение, что гипертензивная системная реакция у пациентов с деформирующей ДП шейного отдела позвоночника является следствием активации симпатической нервной системы, развивающейся вслед за кратковременным механическим раздражением артерий вертебрально-базилярной и каротидной систем, и стимуляцией парасимпатических механизмов [6]. В соответствии с этим не лишено смысла предположение о причинах недостаточной эффективности фармакотерапии АГ без воздействия на вертеброгенные механизмы, когда остаются неустраненными мышечно-тонический и компрессионный компоненты.

Показанные нами особенности частоты встречаемости АГ и ДП подчеркивают актуальность изучения данной коморбидности и диктуют необходимость поиска наиболее эффективных методов терапии с использованием как фармакотерапии, так

и специфического воздействия на вертеброгенные механизмы.

Возрастание величины встречаемости в терапевтической клинике коморбидности АГ и дорсопатии должно учитываться и при перспективном планировании лечебно-диагностических и профилактических мероприятий. Увеличение встречаемости сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника в период 2011–2014 гг. можно рассматривать также и как дезадаптацию к кризисным проявлениям социально-экономического характера [5]. В процессах адаптации организма человека выделяют период в 3–5 лет, в течение которого на популяционном и индивидуальном уровне возможна компенсация неблагоприятных внешних воздействий, с последующим возникновением декомпенсации и патологии при продолжающемся стрессирующем влиянии [3]. Так как неблагоприятные социально-экономические факторы чаще оказывают неспецифическое влияние, то и изменения в организме при развитии декомпенсации и патологии в большей степени проявляются в виде коморбидности, а не в прогрессировании какой-либо отдельной нозологии [4]. Также неспецифический характер неблагоприятных внешних воздействий в большей степени способствует развитию патологии с вовлеченностью не какого-либо одного органа, а физиологической системы организма. В случае с артериальной гипертензией – это сердечно-сосудистая система, в случае с дорсопатией – это опорно-двигательный аппарат.

## Выводы

1. Выявлено возрастание частоты встречаемости артериальной гипертензии, сочетанной с дорсопатией позвоночника, у мужчин и женщин в период с 2003 по 2014 гг.

2. Встречаемость сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника у мужчин и у женщин увеличивается с возрастом.

3. У женщин частота встречаемости сочетания артериальной гипертензии с дорсопатией позвоночника в возрасте старше 60 лет выше, чем у мужчин.

4. Необходима разработка мероприятий по реализации принципов персонифицированной медицины у больных с коморбидностью артериальной гипертензии и дорсопатии.

## Список литературы

1. Ердакова Т.К., Саламатина Л.В., Буганов А.А. Особенности эндотелиальной функции у больных артериальной гипертензией на Крайнем Севере // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – Т. 10, № 2. – С. 34–38.

2. Куликов В.П., Могозов А.В., Граф Е.В. с соавт. Энергетическая допплерография в диагностике патологической извитости брахиоцефальных артерий // Визуализация в клинике. – 1995. – № 12. – С. 13–16.

3. Николаев Ю.А., Дарянина С.А., Пальцев А.Н. с соавт. Эпидемиология, патогенез, профилактика и лечение артериальной гипертензии у пришлого населения на Севере. – Новосибирск. – 2005. – 200 с.

4. Николаев Ю.А., Шкурупий В.А., Митрофанов И.М. с соавт. Динамика распространенности сочетанных хронических неинфекционных заболеваний у трудящихся г. Мирного Республики Саха (Якутия) // Бюллетень СО РАМН. – 2012. – № 32 (5). – С. 69–74.

5. Поляков В.Я., Николаев Ю.А., Долгова Н.А. Суточный профиль артериального давления при артериальной гипертензии и социальный градиент // Вестник НГУ. – 2011. – № 3. – С. 60–67.

6. Савенков М.П., Иванова С.В. Артериальная гипертензия при патологии шейного отдела позвоночника // Российский кардиологический журнал. – 2010. – № 2. – С. 38–44.

7. Юнонин И.Е., Хрусталев О.А., Курапин Е.В. с соавт. Артериальная гипертония и шейный остеохондроз позвоночника: проблемы, решения // Российский кардиологический журнал. – 2003. – № 4. – С. 88–94.

8. Fortin M., Lapointe L., Hudon C. Vanasse A., Ntetu A.L., Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review // Health Qual Life Outcomes. – 2004. – № 20. – P. 2–51.

9. Nikolaev Yu. A., Mitrofanov I.M., Polyakov V.Ya. et al. Arterial hypertension associated with somatic pathology in present-day practice of internal diseases// Health. – 2014. – № 6 (1). – P. 94–98. http://dx.doi.org/10.4236/health.2014.61015.

10. Valderas J.M., Starfield B., Sibbald B. et al. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services// Ann Fam Med. – 2009. – № 7 (4). – P. 357–363. doi: 10.1370/afm.983. 9.

## References

1. Erdakova T.K., Salamatina L.V., Buganov A.A. Osobennosti jendotelialnoj funkcii u bolnyh arterialnoj gipertenziej na Krajnem Severe // Profilaktika zabolevanij i ukreplenie zdorovja. 2007. T. 10, no. 2. pp. 34–38.

2. Kulikov V.P., Mogozov A.V., Graf E.V. s soavt. Jenergeticheskaja dopplerografija v diagnostike patologicheskoj izvitosti brahiocefalnyh arterij // Vizualizacija v klinike. 1995. no. 12. pp. 13–16.

3. Nikolaev Ju.A., Darjanina S.A., Palcev A.N. s soavt. Jepidemiologija, patogenez, profilaktika i lechenie arterialnoj gipertenzii u prishlogo naselenija na Severe. Novosibirsk. 2005. 200 p.

4. Nikolaev Ju.A., Shkurupij V.A., Mitrofanov I.M. s soavt. Dinamika rasprostranennosti sochetannyh hronicheskih neinfekcionnyh zabolevanij u trudjashhihsja g. Mirnogo Respubliki Saha (Jakutija) // Bjulleten SO RAMN. 2012. no. 32 (5). pp. 69–74.

5. Poljakov V.Ja., Nikolaev Ju.A., Dolgova N.A. Sutochnyj profil arterialnogo davlenija pri arterialnoj gipertenzii i socialnyj gradient // Vestnik NGU. 2011. no. 3. pp. 60–67.

6. Savenkov M.P., Ivanova S.V. Arterialnaja gipertenzija pri patologii shejnogo otdela pozvonochnika // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2010. no. 2. pp. 38–44.

7. Junonin I.E., Hrustalev O.A., Kurapin E.V. s soavt. Arterialnaja gipertonija i shejnyj osteohondroz pozvonochnika: problemy, reshenija // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2003. no. 4. pp. 88–94.

8. Fortin M., Lapointe L., Hudon C. Vanasse A., Ntetu A.L., Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review // Health Qual Life Outcomes. 2004. no. 20. pp. 2–51.

9. Nikolaev Yu. A., Mitrofanov I.M., Polyakov V.Ya. et al. Arterial hypertension associated with somatic pathology in present-day practice of internal diseases // Health. 2014. no. 6 (1). pp. 94–98. http://dx.doi.org/10.4236/health.2014.61015.

10. Valderas J.M., Starfield B., Sibbald B. et al. Defining comorbidity: implications for understanding health and health services// Ann Fam Med. 2009. no. 7 (4). pp. 357–363. doi: 10.1370/afm.983. 9.