

Важным моментом в структуре практического занятия является УИРС – учебно-исследовательская работа студентов пятого курса, которая проводится по теме: «Измерение нижней трети лица при мышечном тонусе покоя и тонусе сокращения тонуса жевательных мышц в привычной окклюзии». Двум студентам предлагается два способа определения тонуса покоя и тонуса сокращения жевательных мышц:

Первый способ – измерение проводится с помощью прикусомера.

Второй – с помощью шпателя с отметкой на линейке.

Измерения проводились у студентов, обучающейся и соседней группы. Полученные результаты записывались в таблицу.

Статистическая обработка проводилась во внеаудиторное время двумя студентами. Полученные результаты докладывались на занятиях.

Таким образом, применение различных форм самостоятельной работы студентов является хорошей мотивацией к освоению основ специальности и профессионального подхода к лечению пациентов с патологией зубочелюстной системы.

#### Библиографический список

1. Свистунов А.А., Черненко Ю.В., Протопопов А.А. и др. Новые формы организации самостоятельной аудиторной работы студентов на клинической кафедре в условиях перехода на новые образовательные стандарты // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5. № 2. С. 270-271.

2. Рекомендации Комиссии по здравоохранению Общественной палаты Российской Федерации по теме «Проблемы оказания стоматологической помощи в России» // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2009. № 28. С. 17-24.

3. Садовский, В.В. Управление знаниями и навыками – требование нового века // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2005. № 1. С. 2.

УДК 614.88

Оригинальная статья

### ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗНАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ОКАЗАНИИ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

**В.М. Попков** – ректор ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Росздрава, кафедра урологии, доцент, кандидат медицинских наук; **Д.Е. Цымбал** – ГОУ ВПО «Саратовский Государственный социально-экономический университет Рособразования», профессор кафедры менеджмента здравоохранения, кандидат медицинских наук; **М.Ю. Свиначев** – ГУЗ «Саратовская областная детская клиническая больница», заместитель главного врача по медицинской части, доктор медицинских наук; **И.В. Архипов** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Росздрава, кафедра скорой медицинской и анестезиолого-реанимационной помощи ФПК ППС, доцент, кандидат медицинских наук.

#### KNOWLEDGE LEVEL ESTIMATION OF MEDICAL WORKERS PARTICIPATING IN RENDERING OF EMERGENCY MEDICAL AID TO CHILDREN AT A PRE-HOSPITAL STAGE

**V.M. Popkov** – Rector of Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Urology, Assistant Professor, Candidate of Medical Science; **D.E. Tsybal** – Saratov State Social and Economic University, Department of Management of Public Health Services, Professor, Candidate of Medical Science; **M.Yu. Svinarev** – Saratov Regional Children's Clinical Hospital, Assistant of Head Physician, Doctor of Medical Science; **I.V. Arkhipov** – Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Emergency, Anesthesiology and Reanimation Aid of Raising Skills Faculty, Senior Lecturer, Candidate of Medical Science.

Дата поступления – 15.06.10 г.

Дата принятия в печать – 15.06.2010 г.

**В.М. Попков, Д.Е. Цымбал, М.Ю. Свиначев, И.В. Архипов.** Оценка уровня знаний медицинских работников, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи детям на догоспитальном этапе. Саратовский научно-медицинский журнал, 2010, том 6, № 2, с. 476-480.

Цель: Оценка квалификационной подготовки врачей, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи детям.

Материал: На основании разработанных тестовых карт проведен анализ уровня знаний врачей скорой медицинской помощи по основным вопросам экстренной медицины. Опрошены 120 врачей. Результаты ранжированы в зависимости от возраста, стажа работы и наличия квалификационной категории специалистов.

Результаты: В целом ответы респондентов распределились следующим образом: неудовлетворительно – 2,6%; удовлетворительно – 7,9%; хорошо – 18,4%; отлично – 71,1%. Установлены различия в доле правильных ответов по отдельным разделам знаний в зависимости от стажа и квалификационной категории специалистов.

Заключение: Выявлены наиболее слабые места в подготовке специалистов скорой медицинской помощи, на которые необходимо обратить особое внимание на курсах постдипломной подготовки.

**Ключевые слова:** экстренная помощь, медицинские кадры, профессиональная подготовка.

**V.M. Popkov, D.E. Tsybal, M.Yu. Svinarev, I.V. Arkhipov.** Knowledge level estimation of medical workers participating in rendering of emergency medical aid to children at a pre-hospital stage. Saratov Journal of Medical Scientific Research, 2010, vol. 6, № 2, p. 476-480.

Purpose: Estimation of qualifying preparation of the doctors participating in rendering of emergency medical aid to children.

Material: On the basis of the developed test cards the analysis of doctors' knowledge level of the first help on the basic questions of emergency medicine is carried out. 120 doctors are interrogated. Results compared depending on age, work experience and presence of a qualifying professional category.

Results: As a whole answers of respondents were distributed as follows: unsatisfactorily – 2,6 %; satisfactorily – 7,9 %; well – 18,4 %; perfectly – 71,1 %. Distinctions in a dale of right answers on separate sections of knowledge depending on the experience and a qualifying professional category are established.

The conclusion: The weakest places in preparation of experts of the first help on which it is necessary to pay special attention in courses of postdegree preparation are revealed.

**Key words:** emergency aid, medical staff, vocational training.

**Введение.** Одним из ключевых звеньев национального проекта в сфере здравоохранения обозначена современная и эффективная скорая и неотложная медицинская помощь населению. Очевидно, что важным условием обеспечения качества последней является глубокий анализ организации этого звена здравоохранения, выявление дефектуры проводимых лечебно-диагностических мероприятий, что имеет большое значение для обеспечения преемственности и адекватной этапности медицинской помощи населению региона, способствует улучшению деятельности всех звеньев медицинской службы [1, 2]. Опыт реализации всех программ национального проекта «Здоровье» показал, что самая сложная и большая проблема российского здравоохранения – укрепление кадрового потенциала отрасли [3]. Недостаточно изыскать финансовые средства на дополнительное оснащение и капитальный ремонт лечебно-профилактических учреждений, необходимо обеспечить их квалифицированными врачами и средним медицинским персоналом, выстроить логистику всего процесса оказания медицинской помощи [4]. Наиболее важным звеном в решении данной проблемы является развитие системы непрерывного медицинского образования, которая подразумевает постоянное обновление знаний, умений и навыков врача [5, 6].

Как отмечено в «Концепции развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 года», среди проблем в области управления медицинскими кадрами следует отметить несоответствие федеральных государственных образовательных стандартов высшего и среднего профессионального образования современным потребностям здравоохранения, отсутствие системы непрерывного медицинского образования, низкую информированность медицинских работников о современных методах диагностики и лечения заболеваний, слабую подготовку управленческих кадров в здравоохранении и медицинском страховании, невысокий профессиональный уровень медицинских работников [7, 8, 9].

Учитывая значимость вышеуказанной проблемы, нами проведена оценка квалификационного уровня персонала, участвующего в оказании экстренной медицинской помощи детям.

**Методы.** С участием ведущих специалистов по вопросам клинической медицины нами были разработаны специальные тестовые карты для врачей скорой медицинской помощи, состоящие из 100 вопросов. Все вопросы были структурированы по 10 блокам. В тестировании участвовали 120 врачей. В возрастной структуре преобладали, составляя 42,1%, специалисты в возрасте 50 лет и старше; 23,7% пришлось на долю врачей 40-49 лет; 18,4% – 30-39 лет; 15,8% – моложе 30 лет. Соответственно в 71,1% случаев стаж работы на скорой медицинской помощи превышал 10 лет; в 13,2% – составил от 5 до 10 лет и в 15,7% – был менее 5 лет. У 60,5% опрошенных была квалификационная категория, в т.ч. у 18,4% – высшая; у 26,5% – первая; у 15,6% – вторая.

Полученные ответы оценивались экспертами по 5-балльной шкале. В зависимости от количества (процента) правильных ответов ставили оценку (по каждому блоку и интегральная): отличная – при наличии более 85% правильных ответов; хорошая – 71–85%; удовлетворительная – 60–70%; неудовлетворительная – менее 60%. Также учитывалось и время тестирования.

**Ответственный автор** – Цымбал Дмитрий Евгеньевич  
Саратов, ул. Рабочая 145/155  
Служб. телефон: 8(8452) 509394, дом.: 8(8452) 500694, моб.: +79272777650

**Результаты.** Проведенное тестирование показало следующее. По первому блоку, характеризующему знания врачами общих диагностических вопросов, средний балл составил  $4,63 \pm 0,1$ . Лишь в 2,6% случаев имели место неудовлетворительные оценки; в 29% – хорошие; в 68,4% – отличные. Как и следовало ожидать, минимальным ( $4,53 \pm 0,2$ ) был средний балл; неудовлетворительные оценки встречались только среди врачей, не имеющих квалификационной категории. В то же время несколько удивляет то обстоятельство, что среди лиц с высшей категорией средний балл оказался ниже ( $4,61$ ), чем при наличии первой ( $4,8$ ) или второй ( $4,72$ ).

Характеризуя знание врачами отдельных вопросов данного блока, можно отметить, что доля правильных ответов колебалась в достаточно широких пределах – от 71,1% до 97,4%. Более 90% (отличное знание материала) она составляла при ответе на следующие вопросы:

- минимальный объем помощи на догоспитальном этапе при наличии неотложного состояния;
  - диагностическая значимость туберкулиновых проб;
  - характеристика сыпи при наличии кори;
- В то же время хуже ответили врачи на такие вопросы, как:
- прогностическая значимость отдельных критериев у утопающих;
  - диагностическая значимость лихорадки;
  - лабораторные показатели первичной надпочечниковой недостаточности.

Второй блок вопросов был посвящен характеристике свойств отдельных фармакологических препаратов. Он состоял из 7 вопросов. Средняя оценка по данному блоку составила  $4,57 \pm 0,12$ . В 2% случаев имели место неудовлетворительные знания; в 8,1% – удовлетворительные; в 18,9% – хорошие и в 70,3% – отличные.

Безошибочно врачи ответили на вопросы о том, какие антибиотики следует назначать при лечении менингококкового менингита и каков первоначальный препарат для лечения анафилактического шока. Далее по мере убывания идут ответы на следующие вопросы:

- что не следует назначать при наличии аллергии к пенициллину;
- наиболее эффективные препараты в лечении ДВС-синдрома;
- эффекты, не характерные для кортикостероидов;
- препарат выбора для лечения астматического статуса;
- препараты, относящиеся к гепатопротекторам.

Третий блок вопросов касался диагностики и лечения заболеваний системы кровообращения. Средний балл по данному блоку оказался очень высоким ( $4,92 \pm 0,08$ ). Преимущественно встречались отличные оценки и в единичных случаях – неудовлетворительные и удовлетворительные.

Безошибочно ответили врачи на вопрос о том, какие пороки сердца сопровождаются артериальной гипертензией и какие исследования необходимы для определения степени тяжести кардиогенного шока. Более 90% правильных ответов было дано на следующие вопросы:

- причины аортальной недостаточности;
- признаки бактериального эндокардита;
- факторы, влияющие на уровень потребления миокардом кислорода.

При ответах на этот раздел вопросника наименьшей оказалась доля правильных ответов у врачей с 5-10-летним стажем. Как и в предыдущих случаях, ожидаемым явился тот факт, что по большинству во-

просов наименее правильными были ответы врачей, не имеющих квалификационных категорий.

Четвертый блок вопросов посвящен проблемам диагностики и лечения заболеваний крови. Средний балл здесь также оказался очень высоким ( $4,92 \pm 0,08$ ). Однако внутри блока оценки были неравномерными. Так, все врачи правильно ответили на вопрос о наиболее частой причине железодефицитной анемии. Более 90% правильных ответов было получено и на следующие вопросы:

- об основном лабораторном диагностическом признаке острого лейкоза;
- о наиболее характерном признаке хронического лимфолейкоза и лимфогранулематоза;
- признаках гемолитической желтухи.

Хуже были знания врачей по следующим аспектам:

- о наиболее частом симптоме хронического миелолейкоза;
- наиболее информативном методе диагностики лимфогранулематоза;
- последовательности динамики лабораторных показателей при ДВС-синдроме.

Вопросы пятого блока характеризуют знания врачами острых состояний, связанных с механическими повреждениями и острой патологией органов пищеварения. По данному разделу средний балл составил  $4,71 \pm 0,11$ . Диапазон колебаний удельного веса правильных ответов на отдельные вопросы данного блока оказался достаточно велик – от 76,3% до 100%. Безошибочно ответили врачи на следующие вопросы:

- наиболее частая локализация перелома нижней челюсти;
- диагностическая значимость симптома рвоты «кофейной гущей»;
- рентгенологические признаки острого аппендицита.

От 80 до 90% правильных ответов было получено на вопросы:

- препарат выбора дегидратирующего действия при черепно-мозговой травме;
- последовательность действий при химическом ожоге глаза;
- рентгенологическая картина при наличии инородных тел пищевода у детей.

Менее всего (76,3%) правильных ответов было получено на вопрос о последствиях воздействия на организм электрического тока различной силы.

Шестой блок посвящен оценке знаний врачей в области диагностики и лечения сахарного диабета и других эндокринных нарушений. Средний балл по данному блоку оказался ниже, чем по предыдущим ( $4,66 \pm 0,11$ ). Доля правильных ответов на отдельные вопросы блока колебалась от 83,7% до 97,4%. Хуже всего врачи ответили на вопросы:

- о метаболических нарушениях, вызывающих различные клинические проявления диабета;
- о препаратах, наиболее часто вызывающих гипогликемию у детей.

Далее в порядке возрастания доли правильных ответов следуют вопросы:

- о причинах гипогликемии у детей, не страдающих диабетом;
- о клинических проявлениях синдрома Иценко-Кушинга;
- о симптомах гипогликемической комы.

В седьмом блоке представлены вопросы, характеризующие знания врачей в области патологии органов дыхания. Средний балл по данному блоку составил  $4,68 \pm 0,12$ . Процент правильных ответов колебался от 81,6% до 94,7%. Более 90% правильных ответов было получено при ответе на следующие вопросы:

– оказание помощи при стенозе дыхательных путей вследствие крупы;

- первоочередные мероприятия при стенозирующем ларингите 3 степени;
- патогенез кровотечения из сплетения Киссельбаха;
- последствия наличия инородных тел в дистальной трети воздухопроводных путей.

Ниже (от 80 до 90%) процент правильных ответов на такие вопросы:

- источник инфекции при синусите, проявляющемся зубной болью;
- клиника обструкции дыхательных путей у детей;
- показания к госпитализации детей с бронхолитом.

Восьмой блок включает вопросы оказания экстренной помощи при отравлениях. Средний балл по этому блоку составляет  $4,39 \pm 0,15$ . Наиболее высокий уровень подготовленности врачей по следующим вопросам:

- проявления пищевой токсикоинфекции;
- клинические проявления отравления аминазином;
- патогенез клинических проявлений при отравлении фосфорорганическими соединениями.

От 92% до 94% правильных ответов было получено на следующие вопросы:

- механизм действия атропина при отравлениях фосфорорганическими соединениями;
- тактика при отравлении барбитуратами.

Ниже (на уровне 86%) был процент правильных ответов на вопросы:

- проявления никотиноподобных эффектов при отравлении фосфорорганическими соединениями;
- тактика лечения при отравлении керосином.

Патологии почек и надпочечников посвящены вопросы девятого блока. Средний балл по блоку составил  $4,5 \pm 0,15$ . Безошибочно или практически безошибочно тестируемые ответили на следующие вопросы:

- неотложная терапия острой надпочечниковой недостаточности;
- заболевания, сопутствующие развитию нефротического синдрома;
- биохимическая картина острой почечной недостаточности.

На уровне 94-95% был процент правильных ответов на вопросы:

- причины развития синдрома Уотерхауса-Фридериксена;
- клинические проявления острой надпочечниковой недостаточности;
- методы исследования концентрационной функции почек.

Менее 90% составила доля правильных ответов на такие вопросы:

- показания к госпитализации при острой почечной недостаточности;
- признаки нефротического синдрома;
- терапия нефротического синдрома.

Последний (десятый) блок связан с диагностикой и лечением болезней нервной системы. По данному блоку средний балл составил  $4,71 \pm 0,12$ . Во всех случаях врачи ответили правильно на вопросы о первой помощи при эпилептическом статусе и отличиях псевдо-эпилептического статуса от истинной эпилепсии. Высоким был и процент ответов на вопросы о ведущем симптоме менингита и этиологии очаговой неврологической симптоматики при острой вирусной инфекции. Минимальным (как по данному блоку, так и по всем остальным) был процент правильных ответов на вопрос о том, каким костным повреждениям сопутствуют повреждения определенных нервных стволов. На вопросы данного блока хуже всего ответили врачи без категории, а также со стажем работы 5-10 лет.



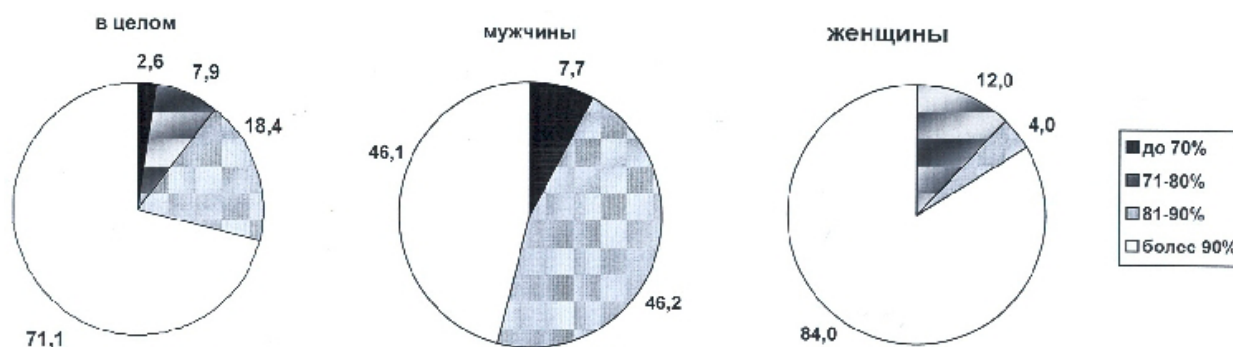


Рис. 1. Распределение протестированных врачей по доле правильных ответов, %

В целом по доле правильных ответов респонденты по всем блокам распределились следующим образом:

- до 70% (неудовлетворительно) – 2,6%;
- от 70 до 80% (удовлетворительно) – 7,9%;
- от 80 до 90% (хорошо) – 18,4%;
- более 90% (отлично) – 71,1%.

**Обсуждение.** Анализ полученных результатов позволил нам установить ряд тенденций. Как видно из рисунка 1, существенно выше оказались результаты тестирования среди женщин. Хуже оказались результаты тестирования среди врачей моложе 30 и старше

50 лет, где минимальным было количество ответивших правильно на более чем 90% вопросов (а среди последних – также наиболее высока доля ответивших на менее 80% вопросов правильно). Наиболее оптимальными оказались результаты тестирования среди врачей 40-49 лет (табл. 1).

Среди респондентов разных стажевых групп наихудшими оказались результаты у врачей, работающих 5-10 лет. Только в данной группе имели место случаи, когда правильных ответов было менее 60%, а доля отличных оценок была минимальной (60% при 66,7% у лиц со стажем до 5 лет и 71,1% при стаже более 10 лет).

Не вполне ожидаемыми оказались результаты тестирования среди лиц с разными квалификационными категориями. В частности, доля ответивших правильно на 90% вопросов и более практически не отличалась у не имеющих категории (71,4%) и врачей с первой категорией (70%), была максимальной (100%) среди имеющих вторую категорию, а минимальной (57,1%) – у имеющих высшую категорию. Соответственно указанным результатам распределились и итоговые оценки, отличающиеся среди рассмотренных групп врачей (таблица 2).

При анализе результатов тестирования наряду с процентом правильных ответов имеет значение время, затраченное на выполнение теста. 13,2% врачей завершили тест в течение получаса; 44,7% – от 30 до 45 минут; 39,5% – от 45 до 60 мин; а 2,6% – в течение более длительного времени. Среднее время отличалось в разных стажевых группах респондентов (47,2 мин. при стаже до 5 лет; 52,1 мин. – при стаже 5–10 лет и 42,5 мин. – при стаже более 10 лет) и при наличии той или иной квалификационной категории (46,2 мин. при ее отсутствии; 48,2 мин. при наличии первой; 40,0 мин. при наличии второй и 49,3 мин. – при наличии высшей категории).

Таким образом, проведенный анализ позволил выявить достаточно высокий уровень подготовки врачей, участвующих в оказании экстренной медицинской помощи детям, большинство из которых более чем в 90% случаев дали правильные ответы на вопросы теста. Знания отдельных разделов экстренной медицины отличались несущественно. Однако следует обратить внимание на стажевую группу работавших 5–10 лет, показавшую наихудшие результаты тестирования в плане повышения ее квалификации (видимо, теоретические знания, полученные в вузе, были частично утрачены и полностью не восстановлены после курсов повышения квалификации, а практического эмпирического опыта еще недостаточно для принятия точных решений). Минимальные оценки у лиц с высшей категорией в сочетании с минимальным временем тестирования, на наш взгляд, свидетельствуют

Таблица 1

Распределение врачей разного возраста по доле правильных ответов на вопросы тестов, %

Возраст, лет	Доля правильных ответов, %				Итого
	До 70	71-80	81-90	более 90	
до 30	-	-	33,3	66,7	100,0
30-39	14,3	-	14,3	71,6	100,0
40-49	-	-	22,2	77,8	100,0
50 и старше	-	18,8	12,5	68,7	100,0

Таблица 2

Средний балл оценки результатов тестирования у отдельных категорий врачей (M±m)

Категория врачей		Средний балл
В целом		4,58±0,12
Мужчины		4,31±0,21
Женщины		4,72±0,13
Возраст:	до 30 лет	4,67±0,19
	30-39 лет	4,43±0,40
	40-49 лет	4,78±0,14
	50 лет и старше	4,50±0,12
Стаж работы:	до 5 лет	4,42±0,32
	5-10 лет	4,20±0,52
	более 10 лет	4,63±0,13
Квалификационная категория:	нет	4,53±0,21
	первая	4,60±0,22
	вторая	5,0±0,0
	высшая	4,29±0,33

о том, что, обладая, несомненно, большим опытом и запасом знаний, данные врачи недостаточно внимательно отнеслись в ряду вопросов теста и допустили случайные ошибки. Анализ ответов на конкретные вопросы позволил выявить «узкие» места в подготовке сотрудников СМП, на которые необходимо обратить особое внимание на курсах постдипломной подготовки специалистов.

#### Выводы

1. Врачебный персонал учреждений здравоохранения Саратовской области, участвующий в оказании экстренной медицинской помощи детям, имеет достаточно высокий уровень теоретической подготовки, который, однако, значительно варьирует в зависимости от врачебного стажа.

2. Анализ ответов на конкретные вопросы использованных тестов позволяет выявить критические места в подготовке специалистов и скорректировать учебные планы курсов повышения квалификации персонала скорой медицинской помощи.

#### Библиографический список

1. Апанасенко Б.Г., Кирилюк И.Г., Нагнибеда А.Н. Некоторые общие и частные вопросы скорой медицинской помощи населению большого города // Итоги и перспективы развития скорой медицинской помощи при некоторых неотложных состояниях и травмах. СПб., 1992. С. 9-32.

2. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Архипов В.В. Совершенствование экстренной медицинской помощи – основа реформирования здравоохранения России / Скорая медицинская помощь. 2001. №4. С. 11-15.

3. Хальфин Р.А., Сенцов В.Г., Ножкин Н.В. Неотложная медицинская специализированная помощь как один из приоритетов развития государственного здравоохранения // Медицина и здравоохранение в дни мира и войны: материалы научно-практической конференции (25-26 апреля 2000 г., Москва). М., 2000. С. 214–216.

4. Мыльникова Л.А. Развитие экстренной медицинской помощи в РФ // Скорая медицинская помощь. 2001. №3. С. 3-4.

5. Войков А.А. Некоторые вопросы совершенствования службы скорой медицинской помощи // Проблемы городского здравоохранения. Вып. 7 : сб. науч. тр. / под ред. проф. Н.И. Вишнякова. СПб., 2003. С. 16-18.

6. Лившиц В.М., Осипов А.Н., Губатов И.В. О некоторых методологических аспектах реформирования службы скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. 2001. №3. С. 34-37.

7. Архипов В.В., Стожаров В.В. Методические подходы к оценке эффективности скорой медицинской помощи территории // Проблемы управления здравоохранением. 2003. № 4. С. 50-58.

8. Боженков Ю.Г. Российская служба скорой медицинской помощи на рубеже веков // Скорая медицинская помощь. 2001. №3. С. 7–8.

9. Карнеев А.А. Состояние дел и возможные пути реформирования скорой медицинской помощи // Здравоохранение. 1999. №7. С. 22-25.