

Полученные результаты позволяют считать, что использование для фармакоэкономического анализа интегрированных оценок позволяет провести расчеты более точно, чем традиционное разделение на «группу вмешательства» и «группу контроля», и может быть использовано при изучении другой патологии.

Литература

1. Воробьев П.А. // *Фармацевтический вестник*. — 2006. — № 39. — С. 444.
2. Деллинджер Э.П. // *Клинич. микробиология и антимикробная химиотерапия*. — 2001. — Т. 3, № 3. — С. 260–265.
3. Дюк В., Эммануэль В. *Информационные технологии в медико-биологических исследованиях*. — СПб.: Питер, 2003.
4. Зайцев А.А., Карпов О.И., Сидоренко С.В. // *Антибиотики и химиотерапия*. — 2003. — Т. 48, № 6. — С. 20–26.
5. Острый аппендицит / Кригер А.Г., Федоров А.В., Воскресенский П.К. и др. — М.: Медпрактика, 2002.
6. Розенсон О.Л. *Фармакоэкономическая оптимизация применения антибиотиков в абдоминальной хирургии*: автореф. дис. ... канд. мед. мед. наук. — Смоленск, 2000.
7. Страчунский Л.С., Белоусов Ю.Б., Козлов С.Н. *Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии*. — М.: Боргес, 2002.
8. *Хирургические инфекции: руководство* / под. ред. Е.А. Ерюхина, Б.Р. Гельфанда, С.А. Шляпкиной. — СПб.: Питер, 2003.
9. Чучалин А.Г., Шухов В.С. // *Лечащий врач*. — 2000. — № 2. — С. 43–47.

10. Яковлев С.В. // *Антимикробная химиотерапия: дополнение к демонстрационным материалам к лекциям цикла общего усовершенствования врачей*. — М., 2002.
11. Andersen B.R., Kallehave F.L., Andersen H.K. // *Cochrane Library*. — Issue 4. — Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2003.
12. Anderson G., Boldiston C., Woods S. et al. // *Archives of Surgery*. — 1996. — Vol. 131, No. 7. — P. 744–748.
13. *Antibiotic prophylaxis in surgery. A national clinical guideline SIGN* // www.sign.ac.uk/events/antibioticprophylaxis.html.
14. Mangram A.J., Horan T.C., Pearson M.L. et al. // *Infect. Control. Hosp. Epidemiol.* — 1999. — Vol. 20. — P. 247–280.

Поступила в редакцию 30.04.2007.

SYSTEM APPROACH TO MAKING CLINICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF PERIOPERATIVE ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS

E.V. Eliseeva, Yu.I. Guynullina, M.V. Matveychuk, R.G. Guynullina

Vladivostok State Medical University

Summary — Based on the data obtained as a result of multi-center study conducted in Primorsky Krai, the authors analyze risk factors for an infection to occur within the area of surgical operation performed on adult patients with acute appendicitis, when applying various perioperative antibiotic prophylaxis schemes. Logistical regression analysis has helped to develop simulation model which, with a high probability, allows to predict risk of a surgical infection to occur. The authors have developed original methodology to carry out local clinical and economic assessments. This approach can be used to stratify risk of an infection to occur in the surgical operation area, as well as to individualize pharmacotherapy.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 4, p. 85–88.

УДК 616.31:614.2].001.89

Е.Б. Кривелевич, И.В. Шведенко

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ВЛАДИВОСТОКА (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Владивостокский государственный медицинский университет,
Городская стоматологическая поликлиника
(г. Владивосток)

Ключевые слова: стоматологическое здоровье, образ жизни, социологическое исследование.

Социологические исследования еще не нашли широкого применения при изучении стоматологического здоровья. Однако их практическая значимость существенна и определяется тем, что в условиях отсутствия единой системы учета обращаемости за медицинской помощью в стоматологические учреждения (предприятия) различных форм собствен-

ности мы не можем получить достоверные данные о стоматологическом здоровье и объемах оказанной медицинской помощи [4]. Кроме того, проведение углубленного социологического анализа позволяет прогнозировать изменение спроса на услуги стоматологического профиля, рационально использовать имеющиеся ресурсы [1].

В рамках комплексного социально-медицинского исследования по обоснованию подходов управления ресурсами стоматологической службы на примере Приморского края проведено изучение мнения населения об основных параметрах стоматологического здоровья в условиях крупного города. Единицей статистического наблюдения определена семья. Всего было роздано 600 анкет, включающих 80 вопросов, в том числе 400 анкет для заполнения взрослыми членами семьи и 200 анкет для изучения здоровья детей. Материалы исследования статистически обработаны с применением методов вариационной статистики и факторного анализа.

Возврат заполненных анкет составил 76,2% для взрослых респондентов и 95,0% для детей. Среди опрошенных 62,1% были лица в возрасте от 20 до 40

лет. Соотношение мужчин и женщин соответствовало половой структуре населения края (53,7% женщин и 46,3% мужчин соответственно). Среди детей-респондентов 45% посещали детские дошкольные учреждения, остальные 55% — это дети младшего школьного возраста. Образовательный уровень взрослых респондентов оказался достаточно высоким: 56,3% из них имели высшее образование, 35,0% — среднее специальное и 8,7% — общее среднее образование.

Число членов в семье не отличалось от краевых показателей: 57% семей имели по одному ребенку, 33% — по два ребенка. На группу семей, имеющих трех и более детей, пришлось 4,5%; 5,5% опрошенных не имели детей. Анализ демографической характеристики показал, что 88% респондентов имели семьи. В 12,5% семей брак официально не был оформлен. Удельный вес «неполных» семей составил 15%.

Результаты наших исследований указывают на наличие связи между качеством жизни и уровнем доходов. Респонденты не очень охотно отвечали на вопросы, связанные с финансовой состоятельностью семьи. Полученные данные показывают, что средний доход на одного члена семьи в $37,5 \pm 3,0\%$ случаев составил менее 3500 руб. в мес., что ниже прожиточного минимума, определенного администрацией края. Более половины семей отнесены к семьям со средним достатком, но их доход в $73,9 \pm 2,3\%$ случаев не удовлетворял жизненные потребности семьи. Каждая десятая семья не могла позволить купить рекламируемые средства по уходу за полостью рта.

Удельный вес лиц, проживающих в благоустроенных квартирах, был достаточно высок и составлял $84,2 \pm 2,0\%$, в частных домах и домах барачного типа проживали $12,5 \pm 1,6\%$ респондентов, $3,2 \pm 0,5\%$ опрошенных арендовали квартиры. На продуктах питания экономили $18,2 \pm 0,5\%$ семей. Более половины семей ($58,3 \pm 2,0\%$) от 55 до 70% семейного бюджета вынуждены были тратить на питание. Нами отмечено существенное изменение в режиме и характере питания взрослых респондентов: $73,5 \pm 4,0\%$ из них во время обеденного перерыва использовали полный обед, $11,0 \pm 1,5\%$ — «перекусывали» бутербродами с кофе и чаем, $7,4 \pm 1,4\%$ — питались сублиммированными продуктами, $8,1 \pm 1,4\%$ работающих вообще не обедали. Респонденты прекрасно осознавали отрицательное влияние характера питания на здоровье.

Ведущим фактором профессиональной деятельности, влияющим на состояние здоровья, более четверти опрошенных респондентов ($28,0 \pm 1,4\%$) назвали сильное нервное напряжение, на втором месте оказался шум ($22,5 \pm 0,7\%$). Суммарно в $36,5 \pm 3,0\%$ случаев отмечено вредное воздействие таких факторов, как вибрация, УВЧ, радиация, химические вещества, психоэмоциональный стресс. Установлено, что в нормальных условиях трудились только $13,0 \pm 1,5\%$ рес-

пондентов. На вопрос: «Влияют ли производственные факторы на возникновение болезней зубов?» — ответили утвердительно $56,5 \pm 2,0\%$ взрослых членов семей. Отрицательный ответ дали $21,7 \pm 2,0\%$, затруднились с ответом $21,8 \pm 2,0\%$ опрошенных.

Взаимосвязь общего и стоматологического здоровья прослеживалась в неоднозначной оценке респондентов отношения к собственному здоровью. Здоровыми считали себя только $3,7 \pm 0,2\%$, практически здоровыми — $66,3 \pm 2,3\%$ опрошенных. Имели хронические заболевания $22,2 \pm 0,8\%$ и часто болели $7,8 \pm 0,1\%$ респондентов. Считали, что общее состояние организма оказывает влияние на стоматологическую заболеваемость $84,0 \pm 4,0\%$ анкетированных; $16,0 \pm 3,0\%$ опрошенных не признавали наличия такой связи.

В число трех ведущих факторов, определявших стоматологический статус, вошли болезни зубов ($22,1 \pm 3,0\%$), болезни органов пищеварения ($18,2 \pm 2,5\%$), простудные и ЛОР-заболевания (по $14,3 \pm 2,0\%$ случаев). В число пяти ведущих факторов, непосредственно приводящих к болезням зубов и полости рта, отнесены: плохой уход за полостью рта ($17,4 \pm 2,8\%$), несвоевременное лечение ($16,0 \pm 2,0\%$) и злоупотребление сладким, нарушения питания и наследственность (по $14,5 \pm 1,5\%$).

Свое стоматологическое здоровье респонденты оценили следующим образом. На «отлично» — $6,9 \pm 0,5\%$, на «хорошо» — $24,2 \pm 0,5\%$, на «удовлетворительно» — $41,4 \pm 0,5\%$, «ниже удовлетворительного» — $10,3 \pm 0,7\%$, считали плохим — $17,2 \pm 0,7\%$ от общего числа опрошенных. Прослеживается прямая сильная связь между стоматологическим статусом и стоматологическим здоровьем.

В основном респонденты осознавали отрицательное влияние негативных факторов образа жизни на стоматологическое здоровье. Так, например, в $81,5 \pm 2,4\%$ случаев опрошенные считали, что сладкое влияет на возникновение болезней зубов и десен, $11,1 \pm 0,7\%$ — сладкое не влияет на возникновение данной патологии, а остальные — $7,4 \pm 0,5\%$ — не задумывались над этим вопросом. В то же время $75,0 \pm 1,5\%$ респондентов предпочитали употреблять сладкое с чаем и кофе. Детей старались ограничить в сладком $68,0 \pm 2,2\%$, не ограничивали вовсе $28,0 \pm 1,5\%$, родителей.

Мировая стоматологическая практика убедительно доказывает, что в настоящее время сохранить здоровые зубы и ткани пародонта, а также улучшить сложившуюся ситуацию возможно лишь путем внедрения в повседневную практику методов профилактики стоматологических заболеваний [5].

$11,0 \pm 0,5\%$ из общего числа анкетированных членов семей никакой профилактики кариеса не проводили. Необходимость посещения стоматологического кабинета с профилактической целью признавали $98,6 \pm 1,0\%$ опрошенных, но в $65,4 \pm 3,0\%$ случаев профилактическая санация совмещалась с посещением по поводу лечения зубов или осуществлялась по

направлению врачей, проводивших организованные медицинские осмотры.

Заболевания зубов и полости рта имели $25,6 \pm 1,7\%$ взрослых, но только $8,0 \pm 0,7\%$ из них состояли на диспансерном учете у стоматолога.

По результатам нашего исследования, половина респондентов ежедневную чистку зубов считали достаточной мерой профилактики кариеса. Дополнительными средствами ухода за полостью рта не пользовались $50,0 \pm 2,0\%$ анкетированных. Стоматологические нити (флоссы) применяли $35,7 \pm 1,9\%$ и зубные эликсиры — $14,3 \pm 1,1\%$ опрошенных. В то же время о существовании дополнительных средств по уходу за полостью рта знали $69,2 \pm 2,3\%$ респондентов, но не приобретали их из экономических соображений.

Регулярно чистили зубы $96,3 \pm 0,6\%$, от случая к случаю — $3,7 \pm 0,5\%$, причем $55,2 \pm 2,4\%$ респондентов считали, что таким образом они сохраняют зубы. О том, что чистка зубов позволяет реже обращаться к врачу по поводу лечения заболеваний полости рта, думали $24,1 \pm 1,2\%$, а $17,2 \pm 1,5\%$ опрошенных лиц чистили зубы лишь затем, чтобы избавиться от запаха изо рта.

В силу привычки обременяли себя туалетом полости рта $3,5 \pm 0,7\%$ респондентов. Чистили зубы два раза в день $46,1 \pm 3,5\%$ взрослых и $24,0 \pm 1,2\%$ детей, только утром — $34,6 \pm 1,7\%$ взрослых и $36,0 \pm 1,6\%$ детей, только вечером — $15,4 \pm 2,4\%$ взрослых и $24,0 \pm 1,8\%$ детей. Ответы на вопрос о продолжительности процедуры чистки зубов разделились на три варианта: быстро — $51,8 \pm 4,0\%$, длительно — $44,4 \pm 3,5\%$, «до блеска» — $3,8 \pm 0,1\%$ респондентов. Большинство ($76,9 \pm 4,8\%$) опрошенных были обучены чистке зубов с двух лет. Остальные $23,1 \pm 1,4\%$ указали, что чистить зубы научились в 15 лет и старше.

Респонденты в $39,3 \pm 1,0\%$ случаев отдавали предпочтение зубной щетке с прямой поверхностью, щетки с непрямой поверхностью типа Vision предпочли $32,1 \pm 1,0\%$, типа Advantage — $7,0 \pm 0,4\%$, типа Exceed — $14,2 \pm 0,5\%$, (в основном дети), типа 3D Excel — $7,1 \pm 0,6\%$ лиц. Однако только третья часть респондентов меняли зубные щетки один раз в три месяца, $29,6 \pm 2,5\%$ опрошенных лиц проводили эту процедуру их один раз в полгода, остальные указывали еще большие сроки либо пользовались щетками, пока «не разлохматятся». По многочисленным литературным данным, зубные щетки следует менять каждые 2–3 месяца при ежедневной двухразовой чистке зубов [8].

Из ответов анкетированных можно сделать вывод, что в большинстве семей пользуются традиционными методами чистки зубов, передающимися от родителей ($80,8 \pm 2,0\%$), «никто не обучал» — $15,4 \pm 1,8\%$, и только в $3,8 \pm 0,9\%$ случаев знания респондентами были получены от зубных врачей или врачей-стоматологов [5].

Следовательно, только немногие респонденты были обучены применению зубных щеток, распо-

ложению их по отношению к десне, характеру движений, начиная с вертикальных, возвратно-поступательных и заканчивая круговыми массирующими движениями. Как и ожидалось, опрошенные взрослые члены семей приобретали зубную пасту по совету врача на приеме ($51,8 \pm 3,4\%$) или под влиянием информационной рекламы ($22,2 \pm 2,0\%$). Только $4,0 \pm 0,1\%$ лиц не были довольны купленной зубной пастой, $40,0 \pm 2,2\%$ — удовлетворены покупкой. Более половины ($56,0 \pm 3,0\%$) респондентов, использующих купленную ими пасту, вообще не задумывались о ее свойствах и качестве. Аналогичные данные были получены при изучении эффективности индивидуальной гигиены полости рта с использованием различных зубных паст в лечении болезней пародонта [2].

К моменту проведения опроса $40,7 \pm 2,4\%$ опрошенных взрослых сохранили 30 зубов, $20,8 \pm 2,4\%$ — 28 зубов, $38,5 \pm 2,4\%$ — менее 26 зубов. У лиц, имевших менее 30 зубов, в $52,0 \pm 2,5\%$ случаев зубы были удалены путем хирургического вмешательства, выпали по разным причинам у $20,0 \pm 2,0\%$, в результате некачественного лечения удалили зубы у $20,0 \pm 2,0\%$, при челюстно-лицевых травмах потеряли зубы $8,0 \pm 1,3\%$ респондентов. У детей в возрасте до 5 лет физиологическую потерю зубов (смена прикуса) отметили $4,2 \pm 0,2\%$, в 6–7 лет — $29,1 \pm 2,3\%$, в 12–17 лет — $20,8 \pm 2,0\%$, в 21–30 лет — $20,8 \pm 2,0\%$, в 31–40 лет — $4,2 \pm 1,0\%$ опрошенных родителей.

Организационные аспекты стоматологической помощи в основном отражены в ответах респондентов с точки зрения «предпочтения», а не реального обращения. Полученные ответы свидетельствуют о том, что половина ($56,0 \pm 2,0\%$) опрошенных предпочитали обращаться за стоматологической помощью в государственные и муниципальные учреждения, а $44,0 \pm 2,3\%$ — в частные клиники. Это во многом определяется особенностями мотивации населения к получению стоматологической помощи [3].

Качество стоматологической помощи респонденты оценивали по уровню ресурсного обеспечения. $32,6 \pm 2,0\%$ из них считали, что качество стоматологической помощи и организация обслуживания пациентов выше в крупных специализированных учреждениях, независимо от формы собственности.

Уверенность в качестве стоматологической помощи опрошенные лица обосновывали следующим образом: $42,8 \pm 2,5\%$ испытали «на собственном опыте», $28,6 \pm 1,7\%$ выбрали суммарно «хорошее отношение и гарантия», $10,7 \pm 1,5\%$ привлекла экономическая доступность, $17,9 \pm 1,9\%$ затруднились с ответом. $60,0 \pm 2,4\%$ респондентов оценили качество стоматологических услуг на «удовлетворительно», $24,0 \pm 2,1\%$ на «хорошо». Никто не оценил их на «отлично», «неудовлетворительную» оценку поставили $12,0 \pm 1,6\%$ опрошенных. Аналогичные результаты были получены при анализе обращаемости населения в стоматологические учреждения Москвы [7].

На основании результатов анкетирования можно сделать вывод, что четвертая часть опрошенных активно посещали стоматолога один раз в полгода, один раз в год — $37,0 \pm 2,4\%$, по необходимости — $29,7 \pm 1,2\%$ (при зубной боли — $22,2 \pm 2,1\%$ и при образовании полости в зубе — $7,5 \pm 1,0\%$). Годами не посещали стоматолога — $7,4 \pm 1,0\%$ опрошенных. При этом в $48,6 \pm 2,0\%$ случаях целью посещения являлось лечение зубов и десен, $8,6 \pm 1,1\%$ посещений были связаны с острой болью и протезированием. В $17,1 \pm 1,5\%$ случаях целью посещений было удаление или лечение зубов. Это подтверждает данные литературы о характере обращаемости населения за стоматологической помощью [6]. Почти половина респондентов обращалась к стоматологу максимум 2 раза в год, не обращалась четвертая часть, $11,1 \pm 1,2\%$ обращались 3 раза в год, $14,8 \pm 1,0\%$ лиц — 4 раза и чаще. Недостаточный уровень обращаемости к стоматологам и зубным врачам респонденты объясняли различными причинами: эмоциональным страхом перед болью ($18,2 \pm 1,6\%$), ленью ($4,5 \pm 0,8\%$), без причины ($31,8 \pm 1,9\%$), отсутствием страхового медицинского полиса ОМС ($4,5 \pm 0,8\%$) и отсутствием денежных средств ($41,0 \pm 2,0\%$). На альтернативный вопрос — является ли отсутствие денежных средств причиной отказа от стоматологических услуг — $58,3 \pm 2,4\%$ опрошенных ответили утвердительно. Из числа обращавшихся за стоматологической помощью в различное время платили за услуги в $96,0 \pm 0,8\%$ лиц.

Взаимодействие врача и пациента изучено в течение трех лет. В основном пациенты попадали на прием каждый раз к разным специалистам, хотя $42,3 \pm 2,0\%$ из них остановили свой выбор на конкретном враче. Он был сделан на основании повторности личных посещений, а также по совету родственников или знакомых. Критериями выбора врача были приемлемые цены, соответствующие результату. Внимательное отношение к себе отметили только $46,1 \pm 2,0\%$ пациентов, $15,4 \pm 0,6\%$ опрошенных здесь затруднились с ответом. Хотя $51,6 \pm 2,5\%$ анкетированных с прямой грубостью персонала не встречались, однако грубое отношение было отмечено со стороны работников регистратуры ($46,6 \pm 2,5\%$), врачей — $26,6 \pm 2,2\%$, медицинских сестер — $13,4 \pm 1,7\%$, младшего медицинского состава — $13,4 \pm 1,7\%$ случаев.

Нареканий на длительное ожидание приема врача со стороны пациентов не было отмечено, более часа тратили на ожидание приема единичные посетители. Информацию о сроках и схеме лечения получили 70 человек из 100, но довольны полученной информацией остались немногие — 15% анкетированных.

С целью подтверждения причинно-следственных связей влияния образа и качества жизни на состояние стоматологического здоровья применены методы парной корреляции, регрессионного и

дисперсионного анализа. Среди всей совокупности факторов $26 \pm 3\%$ оказывали прямое сильное и $74 \pm 3\%$ — опосредованное влияние. Были выбраны 3 результирующих признака: «Как Вы оцениваете свое здоровье», «Оцените состояние полости рта» и «Количество посещений к стоматологу» и установлена зависимость влияния на них 18 факторных признаков. Полученные данные показали, что их влияние на состояние здоровья респондентов было не существенно (слабая связь, $r < 0,3$). В то же время связь между факторными признаками и оценкой состояния полости рта была средней силы (r — от 0,39 до 0,59). Аналогичные данные получены между факторными признаками и частотой посещения стоматолога.

В заключение необходимо отметить, что полученные нами данные убедительно свидетельствуют о необходимости широкого применения социологических исследований для изучения стоматологического здоровья и оценки эффективности оказания населению стоматологической помощи.

Литература

1. Агаджанян А.А., Алимский А.В., Куликов Р.Н. // *Новое в стоматологии*. — 1999. — № 2. — С. 56–60.
2. Аглевцева С.В. *Эффективность индивидуальной гигиены полости рта с использованием различных зубных паст в лечении болезней пародонта*. — Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Минск, 1996.
3. Алимский А.В., Смоленский А.А. // *Экономика и менеджмент*. — 2000. — № 2. — С. 50–51.
4. Беляков Е.В. // *Сборник научных трудов ММСИ*. — М., 1993. — С. 12.
5. Кузьмина Э.М., Смирнова Т.А. // *Новое в стоматологии*. — 1999. — № 6. — С. 32.
6. Латышев С.В. // *Стоматология*. — 1992. — № 3–6. — С. 82–84.
7. Любенко О.Г., Алимский А.В. // *Экономика и менеджмент в стоматологии*. — 2001. — № 1. — С. 71–73.
8. Максимовский Ю.М., Болотникова Э.Т., Заблодская Н.В. // *Экономика и менеджмент в стоматологии*. — 2001. — № 1. — С. 55–61.

Поступила в редакцию 11.09.2007.

VLADIVOSTOK RESIDENTS' DENTAL HEALTH (BASED ON THE RESULTS OF SOCIOLOGICAL STUDIES)

E.B. Krivelevich, I.V. Shvedenko

Vladivostok State Medical University, Municipal Dental Clinic (Vladivostok)

Summary — The paper summarizes data from sociological studies of Vladivostok residents' dental health (questioning of 600 persons, including 200 children). Variation and correlation methods of statistic analysis allow to show correlation between respondents' cultural level and financial well-being, and quality of dental care. As reported, there is a great need to widely apply sociological studies in efforts to research into the dental health and assess the efficiency in rendering dental care.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 4, p. 88–91.