

КРАТКОСРОЧНОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Черепанова Л.А.¹, Строзенко Л.А.¹, Лобанов Ю.Ф.¹

¹ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России (656038, пр. Ленина 40) e-mail: strozen@mail.ru

Без прогнозирования, без представления об ожидаемом ходе выработки событий невозможно принятие эффективного управленческого решения. В статье методом экстраполяции проведено краткосрочное прогнозирование основных тенденций сосудистых событий в Алтайском крае. Заболеваемость острым инфарктом миокарда в детской и взрослой популяции Алтайского края по совокупности к 2017 г. существенно не изменится. Возможно некоторое повышение с 14,9 случаев на 10 000 населения в 2010 г. до 15,4 в 2017 г. Заболеваемость тромбозом легочной артерии повысится с 0,5 случаев на 10 000 тысяч населения в 2010 г. до 0,8 в 2017 г. Возможно повышение заболеваемости инсультом с 28,3 случаев на 10 000 населения в 2010 г. до 39,3 в 2017 г. При экстраполировании основными тенденциями заболеваемости тромбоз-ассоциированными заболеваниями становится возможным предположить, что в будущем имеется склонность к их повышению.

Ключевые слова: дети, метод экстраполяции, тромбоз-ассоциированные заболевания

SHORT-TERM FORECASTING OF MAIN TENDENCIES VASCULAR EVENTS IN THE ALTAI REGION

Cherepanova L.A.¹, Strozenko L. A.¹, Lobanov Y.F.¹

¹GBOU VPO «Altay State Medical University» of the Ministry of Public Health Development of Russia, Barnaul, Russia (656038, Barnaul, street Lenina, 40), e-mail: strozen@mail.ru

Without prediction, without submitting on the expected course of events can not be generating the adoption of effective management decision process morbidity. In this article, by extrapolation method, we carried out a short-term forecasting of the main trends of vascular events in the Altai region. The incidence of acute myocardial infarction in pediatric and adult populations of the Altai region by 2017 will not change substantially. May increase from 14.9 cases per 10 000 population in 2010 to 15.4 in 2017. The incidence of pulmonary embolism rise from 0.5 cases per 10 000 thousand population in 2010 to 0.8 in 2017. May increase the incidence of stroke from 28.3 cases per 10 000 population in 2010 to 39.3 in 2017. We conclude that in the future there is a tendency to increase the thrombosis-associated diseases.

Keywords: children, extrapolation methods method, thrombosis-associated diseases

За последнее десятилетие отмечается устойчивая тенденция ухудшения здоровья детей. Детско-подростковая популяция в России составляет около 30 млн человек, из них почти 20 млн — дети, посещающие образовательные учреждения, в том числе немногим более 15 млн — школьники. К концу обучения в школе в 3–5 раз увеличивается число детей с заболеваниями сердца и сосудов, эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта, нервной системы и другими различными патологиями. Самый значительный рост заболеваемости за последние 10 лет отмечается среди подростков именно старшей возрастной группы, поэтому она может быть охарактеризована как критическая [11].

Профилактика является основой современной педиатрии. Профилактика (др.-греч. *prophylaktikos* — «предохранительный») — комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска.

В зависимости от состояния здоровья, наличия факторов риска заболевания или выраженной патологии можно рассмотреть три вида профилактики.

1. Первичная профилактика — система мер предупреждения возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды и т. д.). Ряд мероприятий первичной профилактики может осуществляться в масштабах государства.

2. Вторичная профилактика — комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания. Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления.

3. Некоторые специалисты предлагают термин «третичная профилактика» как комплекс мероприятий по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Третичная профилактика имеет целью социальную (формирование уверенности в собственной социальной пригодности), трудовую (возможность восстановления трудовых навыков), психологическую (восстановление поведенческой активности) и медицинскую (восстановление функций органов и систем организма) реабилитацию.

Современные подходы в профилактике заболеваний у детей реализуются посредством инновационных методик программ профилактики через центры здоровья для детей [1].

В настоящее время одна из важнейших проблем в медицине – это заболеваемость населения сердечно-сосудистыми заболеваниями. Сердечно-сосудистые заболевания остаются по-прежнему главной причиной инвалидизации и смертности на планете, унося ежегодно 17 млн жизней. На основании многочисленных популяционных исследований и результатах фундаментальных научных работ, проведенных во второй половине XX в., была сформулирована концепция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Об этом свидетельствуют результаты международных исследований программы Фрамингемского исследования, MRFIT (The Multiple Risk Factor Intervention Trial), проведенных среди взрослого населения. Выявлено около 250 факторов, способствующих в разной степени развитию атеросклеротического процесса [2, 3, 7]. Следует отметить, что среди детского и подросткового населения до последнего времени эта концепция не получила широкого распространения, поскольку сердечно-сосудистая патология чаще проявляет себя среди лиц

зрелого и пожилого возраста, приводя к смертности, как правило, после 50 лет. Но формирование факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний начинается в детском возрасте. Это создает предпосылки для проведения ранней профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, когда патологические проявления носят нестойкий характер, когда еще не сложился далекий от здорового образа жизни стереотип поведения [5, 6].

В настоящее время считается, что тромбозы у детей, как и у взрослых, всегда многофакторны и обусловлены комбинацией постоянных и временных факторов тромбогенного риска. Носительство врожденных или сопровождающих человека пожизненно факторов тромбогенного риска, обуславливающее склонность к возникновению артериальных и венозных тромбозов, – чрезвычайно важная, но мало изученная в педиатрии проблема [2]. В последние годы появились работы, обращающие внимание на тромботические и тромбоэмболические эпизоды как непосредственную причину развития таких заболеваний, как инфаркт миокарда и инсульт. Все это заставляет и клиницистов уделять особое внимание прогнозированию риска тромботических и тромбоэмболических эпизодов. В настоящее время наиболее актуальным является исследование генетических факторов, детерминирующих развитие наследственных тромбофилий [2, 6, 8].

С 1 января 2006 г. стартовал проект «Здоровье». Проект уже получил название национального приоритетного проекта и был разработан для реализации предложений Президента РФ Путина В.В. по совершенствованию медицинской помощи в Российской Федерации. Основная задача проекта — улучшение ситуации в здравоохранении за счет повышения приоритетности первичной медико-санитарной помощи, усиления профилактической направленности здравоохранения, расширения доступности высокотехнологичной медицинской помощи [9].

В городе Барнауле Алтайского края с целью реализации национального проекта «Здоровье» и согласно Приказу Минздравсоцразвития России № 597н от 19 августа 2009 г. «Об организации деятельности центров здоровья» на сегодняшний день функционируют два Центра здоровья для детей, которые созданы для:

- 1) информирования родителей и детей о вредных и опасных для здоровья факторах и привычках;
- 2) динамического наблюдения за детьми группы риска развития неинфекционных заболеваний;
- 3) анализа факторов риска развития заболеваний у детей, формирования здорового образа жизни как комплекса мероприятий, направленных на сохранение здоровья;
- 4) пропаганды здорового образа жизни;

- 5) мотивирования граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих детей;
- 6) разработки индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни;
- 7) борьбы с факторами риска развития заболеваний;
- 8) просвещения и информирования населения о вреде употребления табака и злоупотребления алкоголем;
- 9) предотвращения социально значимых заболеваний, в том числе среди детского населения;
- 10) увеличения продолжительности активной жизни [10].

Прогнозирование заболеваемости тромбоз-ассоциированных заболеваний является необходимым условием планирования адекватных практических мероприятий и комплексных программ на уровне региона, направленных на профилактику и снижение уровня заболеваемости. Прогнозирование — специальное научное исследование конкретных перспектив развития какого-либо явления. Основой для планирования профилактических мероприятий является предвидение на ближайшее или отдаленное будущее уровня заболеваемости социально значимыми заболеваниями, как в целом, так и по отдельным категориям и группам заболеваний [1, 2, 4].

В отличие от расчетов жестко детерминированных явлений (например, в физике, химии и т. п.) прогнозирование в здравоохранении и социологии отличается вероятностным подходом к предмету исследования [8, 9].

Цель работы

Провести краткосрочное прогнозирование основных тенденций сосудистых событий в Алтайском крае.

Материалы и методы

Прогнозирование в оперативных целях в здравоохранении и социологии подразделяют на краткосрочное (общие количественные оценки) на 1–3 года, среднесрочное (количественно-качественные оценки) на 5–10 лет и долгосрочное (качественно-количественные оценки) на 15–20 лет [5, 6].

Обычно выделяют три класса методов прогнозирования: экстраполяция, моделирование и опрос экспертов. Для практики наиболее приемлемым в целях прогнозирования заболеваемости является метод экстраполяции. Этот метод основывается на учете особенностей динамики развития объекта прогнозирования, возможных отклонениях временного ряда под воздействием факторов прогностического фона [7].

В данном случае рассматривается метод краткосрочного прогнозирования на основе построения динамического ряда заболеваемости за ряд лет (не менее 5) и определения тенденции заболеваемости методом выравнивания хронологического ряда по аналитическим формулам [4].

Результаты и их обсуждение

Прогноз основных тенденций заболеваемости острым инфарктом миокарда. На рисунке 1 представлен прогноз заболеваемости острым инфарктом миокарда детского и взрослого населения Алтайского края по совокупности на 2017 г.

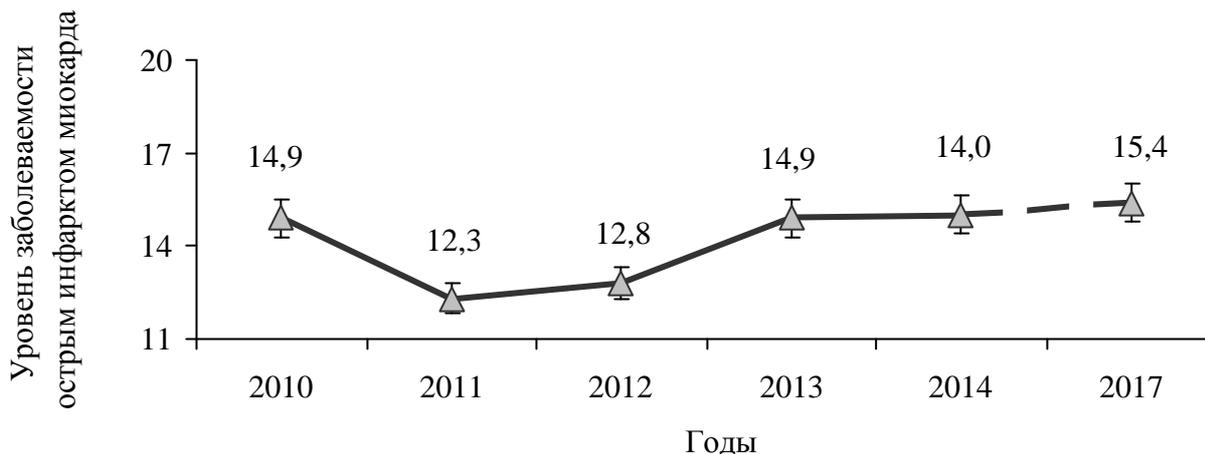


Рис. 1. Прогноз заболеваемости острым инфарктом миокарда детского и взрослого населения Алтайского края на 2017 г. (на 10 000 населения)

Как видно на рисунке 1, при сохранении тенденций 2010–2014 гг. заболеваемость острым инфарктом миокарда в детской и взрослой популяции Алтайского края по совокупности к 2017 г. существенно не изменится. Возможно некоторое повышение исследуемых показателей с 14,9 случаев на 10 000 населения в 2010 г. до 15,4 в 2017 г.

Прогноз основных тенденций заболеваемости тромбоэмболией легочной артерии. На рисунке 2 представлен прогноз заболеваемости тромбоэмболией легочной артерии детского и взрослого населения Алтайского края по совокупности на 2017 г.

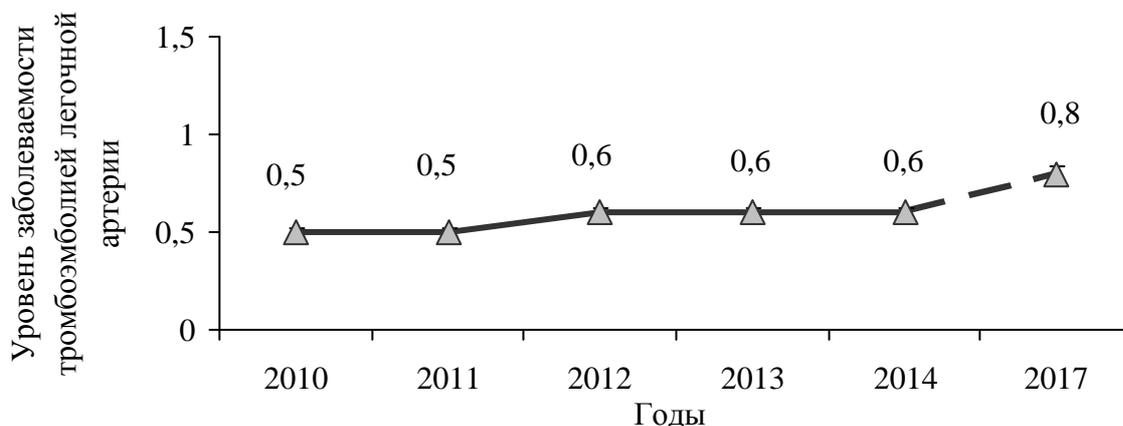


Рис. 2. Прогноз заболеваемости тромбоэмболией легочной артерии детского и взрослого населения Алтайского края на 2017 г. (на 10 000 населения)

При сохранении тенденций 2010–2014 гг. можно предположить, что заболеваемость тромбоэмболией легочной артерии в детской и взрослой популяции Алтайского края по совокупности к 2017 г. имеет склонность повыситься с 0,5 случаев на 10 000 тысяч населения в 2010 г. до 0,8 в 2017 г.

Прогноз основных тенденций заболеваемости инсультом. На рисунке 3 представлен прогноз заболеваемости инсультом среди детского и взрослого населения Алтайского края по совокупности на 2017 г.

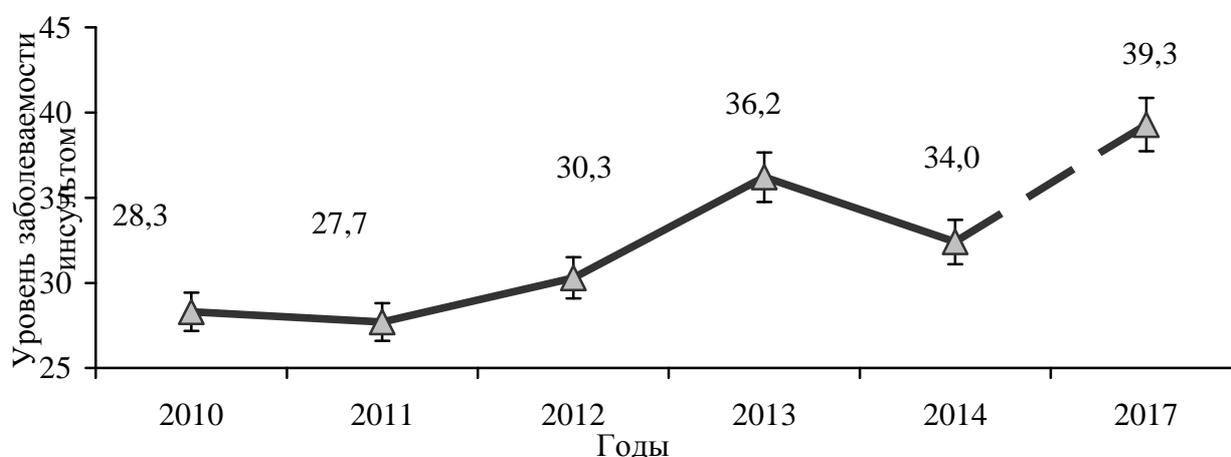


Рис. 3. Прогноз заболеваемости острым инфарктом миокарда детского и взрослого населения Алтайского края на 2017 г. (на 10 000 населения)

Заболеваемость инсультом среди детской и взрослой популяции Алтайского края по совокупности к 2017 г. при сохранении тенденций 2010–2014 г. имеет направленность к повышению. Возможно повышение исследуемых показателей с 28,3 случаев на 10 000 населения в 2010 г. до 39,3 в 2017 г.

Заключение

Таким образом, без прогнозирования, без представления об ожидаемом ходе выработки событий невозможно принятие эффективного управленческого решения процессом заболеваемости. При экстраполяции основными тенденциями заболеваемости тромбоз-ассоциированными заболеваниями с 2010 г. по 2014 г. становится возможным предположить, что в будущем имеется склонность к их повышению. Это в свою очередь должно способствовать усилению мер первичной профилактики, формированию и внедрению новых программ профилактической направленности для создания условий снижения заболеваемости инсультами, инфарктами и тромбоэмболиями легочной артерии как у взрослого, так и у детского населения Алтайского края.

Список литературы

1. Бадьина О.С. Центр здоровья для детей – новые возможности профилактической работы в педиатрии / О.С. Бадьина // Сб. материалов XVII съезда педиатров России с международн. участ. «Актуальные проблемы педиатрии». – М., 2013. – С. 27.
2. Баранов А.А. Государственная политика в области охраны здоровья детей: вопросы теории и практика / А.А. Баранов, Ю.Е. Лапин. – М., 2009. – С. 188.
3. Баркаган З.С. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза / З.С. Баркаган, А.П. Момот. – Изд. 3-е. – М., 2008. – 292 с.
4. Бойцов С.А. Сравнительный анализ данных российского и зарубежных регистров острого коронарного синдрома / С.А. Бойцов, П.Я. Довгалевский, В.И. Гриднев // Кардиологический вестник. – 2010. – № 1. – С. 82–86.
5. Котова М.Б. Факторы, связанные с подростковым курением / М.Б. Котова // Материалы I конгресса Российского общества школьной и университетской медицины и здоровья. – М., 2008. – С. 143–144.
6. Момот А.П. Протокол ведения Всероссийского регистра «Генетические факторы риска тромбоза у жителей, проживающих на территории РФ, клиническое фенотипирование и тромбопрофилактика тромбоэмболических осложнений в онтогенезе» / А.П. Момот, Е.В. Ройтман, В.А. Елыкомов и др. // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2010. – № 3. – С. 30–78.
7. Органов Р.Г., Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации. – М., 2011. – С. 64
8. Руководство по оценке процессов в профилактике неинфекционных заболеваний (CINDI). – ВОЗ: Копенгаген, 1999. – С. 1–10.
9. Статистический сборник «Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации». – Госкомстат России. – М., 2008. – 343 с.
10. Строзенко Л.А. Врожденные и приобретенные факторы тромбогенного риска у девушек-подростков – жителей Алтайского края / Л.А. Строзенко, Л.Н. Клименов, Ю.Ф. Лобанов и др. // Вестн. акушерства и гинекологии. – 2011. – № 6. – С. 220–225.
11. Строзенко Л.А. Факторы тромбогенного риска и состояние здоровья подростков г. Барнаула /Л.А. Строзенко, А.П. Момот, Ю.Ф. Лобанов, И.А. Тараненко, Г.В. Сердюк // Медицина и образование в Сибири. – 2012. – № 2. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ngmu.ru/cozo/mos>.

Рецензенты:

Момот А.П., д.м.н., профессор, научный руководитель лаборатории гематологии ЦНИЛ ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул;

Осипова И.В., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской терапии ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Барнаул.