

тяжкие последствия, такое правонарушение подпадает под действие статьи 228.2 Уголовного кодекса РФ и наказывается штрафом в размере от ста тысяч до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от одного года до двух лет, либо обязательными работами на срок до четырехсот восьмидесяти часов, либо ограничением свободы на срок до трех лет, либо лишением свободы на тот же срок с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

В соответствии со статьей 233 Уголовного кодекса РФ незаконная выдача либо подделка рецептов или иных документов, дающих право на получение наркотических средств или психотропных веществ, наказываются штрафом в размере до восьмидесяти тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного

года, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового, либо лишением свободы на срок до двух лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и иных взаимодействиях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получили гонорар за исследование.

Работа поступила в редакцию: 16.03.2015 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волгина И., Старков М., Островская О. Жизнь без боли // Фармацевтический вестник. — 2014. — №42. — С. 14-15.
2. Дугин И., Васильев В. Болевой шок // Фармацевтический вестник. — 2013. — №41. — С. 26.
3. Наличие психоактивных средств, находящихся под международным контролем: обеспечение надлежащего доступа для медицинских и научных целей: Доклад Международного

комитета по контролю над наркотиками. — М.: Организация Объединенных наций, 2011. — 610 с.

4. Падалькин В.П., Абрамов А.Ю., Николаева Н.М., Саповский М.М. Методические рекомендации «Правила назначения и использования наркотических и психотропных лекарственных препаратов в медицинских организациях» // Медицинский вестник. — 2012. — №33. — С. 18-19.

REFERENCES

1. Volgina I., Starkov M., Ostrovskaya O. Life without Pain // Farmazevticheskij Vestnik. — 2014. — No. 42. — P. 14-15. (in Russian)
2. Dugin I., Vasilyev V. Pain Shock // Farmazevticheskij Vestnik. — 2013. — No. 41. — P. 26. (in Russian)
3. Availability of Internationally Controlled Drugs: Ensuring Adequate Access for Medical and Scientific Purposes: Report of

the International Narcotics Control Board — Moscow: The United Nations, 2011. — 610 p. (in Russian)

4. Padalkin V. P., Abramov A. Yu., Nikolayeva N. M., Sapovskiy M. M. Rules of Prescription and Use of Narcotic and Psychotropic Medicinal Drugs in Healthcare Organizations Guidelines // Medicinskij Vestnik. — 2012. — No. 33. — P. 18-19. (in Russian)

Информация об авторах: Гридчина Ольга Михайловна — заведующая отделом, 656045, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Ляпидевского, 1, тел. (385) 689698; Салдан Игорь Петрович — ректор, д.м.н., профессор, 656038, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 40; Колядо Елена Владимировна — старший научный сотрудник, к.м.н., доцент кафедры, 656045, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Ляпидевского 1, тел. (385) 689694, e-mail: centricmed@inbox.ru; Перфильев Алексей Анатольевич — консультант-аналитик, 656002, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Калинина, 6-а.

Information About the Authors: Gridchina Olga M. — Head of the Department, 656045, Russia, Altai Krai, Barnaul, Lyapidevskogo str., 1, tel. (385) 689698; Saldan Igor P. — MD, PhD, DSc, Professor, 656038, Russia, Altai Krai, Barnaul, pr. Lenina, 40; Kolyado Yelena Vladimirovna — MD, PhD, Senior Research Scientist, Associate Professor, Altai State Medical University, State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education, 656045, Russia, Altai Krai, Barnaul, Lyapidevskogo str., 1, tel. (385) 689694, e-mail: centricmed@inbox.ru; Perfilyev Aleksey A. — Analyst and Adviser, 656002, Russia, Altai Krai, Barnaul, pr. Kalinina, 6-a.

© БОМБИЗО В.А., ТРИБУНСКИЙ С.И., КОЛЯДО В.Б., КОЛЯДО Е.В., КОМЛЕВА И.Б. - 2015
УДК: 614.2: 311.313

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (ЛОНГИТУДИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Владислав Аркадьевич Бомбизо^{1,2}, Сергей Иванович Трибунский², Владимир Борисович Колядо²,
Елена Владимировна Колядо², Ирина Борисовна Комлева^{1,2}

¹Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи, Барнаул, гл. врач — к.м.н. В.А. Бомбизо;
²Алтайский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.П. Салдан)

Резюме. Цель исследования: анализ динамики основных статистических показателей, характеризующих работу краевой клинической больницы скорой медицинской помощи (ККБСМП). В процессе исследования установлен характер изменения показателей, характеризующих работу ККБСМП во времени, определяемый путем составления и анализа рядов таких показателей. Использование критерия Колмогорова — Смирнова позволило определить принадлежность анализируемой выборки нормальному закону распределения. Динамика показателей описана с помощью уравнения регрессии и коэффициента аппроксимации (R^2), которые подтвердили позитивные тенденции.

Ключевые слова: больница скорой медицинской помощи, показатели, динамика, эффективность лечения.

ANALYSIS OF THE EMERGENCY HOSPITAL PRACTICES (LONGITUDINAL STUDY)

Vladislav A. Bombizo^{1,2}, Sergey I. Tribunskiy², Vladimir B. Kolyado², Elena V. Kolyado², Irina B. Komleva^{1,2}
 (¹Altai Krai Emergency Clinical Hospital; ²Altai State Medical University, Barnaul, Russia)

Summary. Objectives of the Research: Analysis of the dynamics of the key statistical indexes that characterize practices of the Altai Krai Emergency Clinical Hospital (AKECH). In the course of the research we established the character of change in the indexes that characterize practices of the AKECH through time. The character of index change was determined by way of development and analysis of a number of such indexes. The use of the Kolmogorov-Smirnov test allowed us to determine that the samples under analysis belong to the Gaussian law (the normal law of distribution). The indexes dynamics was described by the regression equation and the approximation coefficient (R^2) that proved the positive trends.

Key words: emergency hospital, indexes, dynamics, treatment efficiency.

Экономический кризис и недостаточная эффективность реализации профилактического направления в здравоохранении РФ предопределяют значимость скорой медицинской помощи, в том числе стационарного этапа, как одного из факторов национальной безопасности [1]. В тоже время больницы скорой медицинской помощи отличаются более высокой летальностью по сравнению с другими стационарами, и дальнейшее развитие которых, невозможно без оценки и оптимизации их управления и деятельности [2, 3]. Для принятия оптимальных управленческих решений необходим анализ конкретных статистических данных, характеризующих деятельность стационаров, оказывающих скорую медицинскую помощь [5, 6]. Изучение работы коечного фонда, причин летальности и других показателей с целью оптимизации оказания медицинской помощи и снижения потерь, является важной научно-практической задачей [4, 5, 2].

Цель исследования: анализ динамики группы основных статистических показателей, характеризующих работу краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, за 15-ти летний период времени.

Материалы и методы

В качестве базы для исследования выбрана Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи (ККБСМП) в г. Барнауле. Структура коечного фонда ККБСМП определена потребностью в своевременном круглосуточном оказании экстренной медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациентам. Плановая мощность больницы — 510 коек, основной профиль коечного фонда — хирургический. Отделения хирургического профиля: хирургическое отделение №1 — 75 коек, хирургическое отделение №2 — 75 коек, травматологическое отделение №1 — 60 коек, травматологическое отделение №2 (отделение тяжелой сочетанной травмы) — 60 коек, травматологическое отделение №3 (отделение травмы кисти) — 35 коек, нейрохирургическое отделение — 75 коек. Кроме этого открыты кардиологическое отделение (70 коек) с ПИТ на 6 коек, гинекологическое отделение на 60 коек, отделение анестезиологии-реанимации с ПИТ на 15 коек, с экспресс — лабораторией, гемодиализным залом на 3 диализных места, 8 вспомогательных, параклинических служб.

На базе профильных отделений ККБСМП работают 8 кафедр Алтайского государственного медицинского университета и размещены краевые специализированные центры: тяжелой сочетанной травмы; травмы кисти; артрологии и эндопротезирования крупных суставов; вертебрологический; нейротравматологический, центр по оказанию экстренной специализированной медицинской помощи больным с синдромом острой почечной недостаточности различной этиологии.

ККБСМП является главной госпитальной базой Краевого центра медицины катастроф, в случае ЧС доставляются от 5 до 30 пострадавших. На уровне стационарного отделения скорой медицинской помощи пациенты разделяются на группы по тяжести состояния,

которым оказывается раннее синдромальное и патогенетическое лечение параллельно с диагностической программой.

Для характеристики объема работы больницы, ресурсной базы, качества медицинской помощи применялись 3 группы показателей. Первая группа включала показатели, характеризующие использование коечного фонда: среднее число дней занятости койки в году (функция больничной койки), средняя длительность одной госпитализации, оборот койки. Вторая группа — показатели, используемые для оценки качества и эффективности лечения: хирургическая активность, больничная, досуточная, послеоперационная летальность. Третья группа — показатели, оценивающие качество диагностики: удельный вес цитоморфологических исследований в т.ч. при ФГДС, патологоанатомическая активность, удельный вес расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов.

В ходе исследования были изучены материалы годовых медицинских отчетов о работе отделений ККБСМП за период с 2000 года по 2014 год, составленных, в том числе по данным, полученным из «Сведений о лечебно-профилактическом учреждении» (отчетная форма №30), «Сводных ведомостей движения больных и коечного фонда по стационару, отделению или профилю коек стационара круглосуточного пребывания, дневного стационара при больничном учреждении» (учетную форму N 016/у-02), «Статистических карт выбывших из стационара» (Формы № 066/у-02 и №066/у-07).

В методологическом плане программа исследования потребовала для своей реализации разработки и применения технологии статистической обработки и методики анализа динамики одной и той же группы показателей за 15-ти летний период. Для обоснованной оценки развития явлений во времени исчислялся аналитический показатель: среднегодовой темп прироста. Использованы методы параметрической и непараметрической статистики, коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена, построения статистических таблиц.

С целью определения степени детерминированности вариации критериальной переменной предикторами, применялся метод регрессионного анализа с построением линий тренда. В результате регрессионного анализа получали регрессионные уравнения с рассчитанными значениями регрессионных коэффициентов. Достоверность полученных регрессионных зависимостей, выражаемых математическим уравнением, отбирали на основе величины коэффициента аппроксимации $R^2 > 0,5$. По коэффициентам детерминации видно, что наиболее предпочтителен полином, а наименее — линейный тренд.

Оценку статистической значимости коэффициентов корреляции проводили путем определения двустороннего t-критерия Стьюдента и вероятности отклонения нулевой гипотезы (p). Рассчитанные значения t-критерия сравнивали с критическим t, соответствующим уровню значимости $p=0,05$ и числу степеней свободы $n=n-2$. Выявленные корреляции считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Для проверки нормальности распределения показателей и дальнейшего корректного

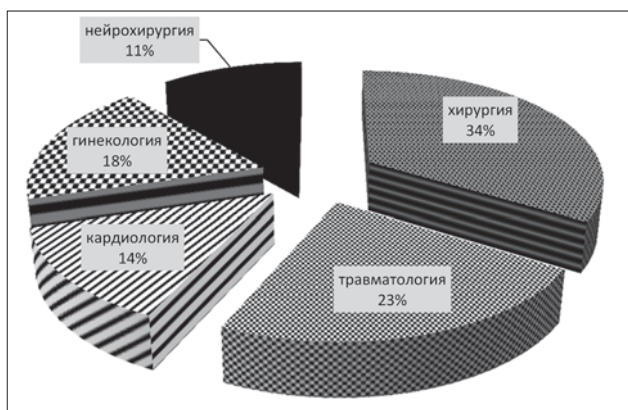


Рис. 1. Структура пролеченных больных по суммарной величине за период с 2000 года по 2014 год.

применения вышеуказанных методов, рассчитывали критерий Колмогорова — Смирнова. Графическое сопровождение и обработка данных проведена на персональном компьютере класса Intel Pentium при помощи стандартных лицензионных программ («SPSS Statistics 20», Excel) в операционной среде Windows 7.

Результаты и обсуждение

Полученные данные оценки работы ККБСМП показали динамику увеличения госпитализированных больных с 14050 чел. в 2000 году до 21649 чел. в 2014 году ($y = 889,61x + 30788$, $R^2 = 0,895$). При среднегодовом темпе прироста ($T_{пр}$) 3,1%, за исследуемый период госпитализировано 566173 чел., среднее число госпитализированных больных в год составило 17665,3±1733,2 чел. Удельный вес, госпитализированных больных от числа доставленных и обратившихся за медицинской помощью в приёмное отделение, при среднегодовом темпе прироста 0,8%, имел тенденцию к увеличению с 46,2% до 51,9% ($y = 0,0005x^6 - 0,0231x^5 + 0,374x^4 - 2,863x^3 + 10,569x^2 - 17,193x + 56,009$, $R^2 = 0,7404$).

В структуре пролеченных больных за период с 2000 года по 2014 год (рассчитаны суммарные показатели) на первом месте находятся больные хирургического профиля (33,0%) (рис. 1). На втором — больные травматологического профиля, доля которых составила 23,0%. Третье место занимают больные гинекологического профиля с удельным весом 18,0%. Последующие места в структуре пролеченных больных занимают больные кардиологического профиля (14,0%) и нейрохирургического, удельный вес которых составил по 11,0%.

В общем объёме госпитализаций, больные с экстренной хирургической патологией составили 70,0%. Вышеназванную нозологическую группу объединяют общие факторы риска, связанные с тяжестью больных и угрозой для жизни, высоким уровнем послеоперационной летальности, а также общие возможности предупреждения и коррекции возникших нарушений. При

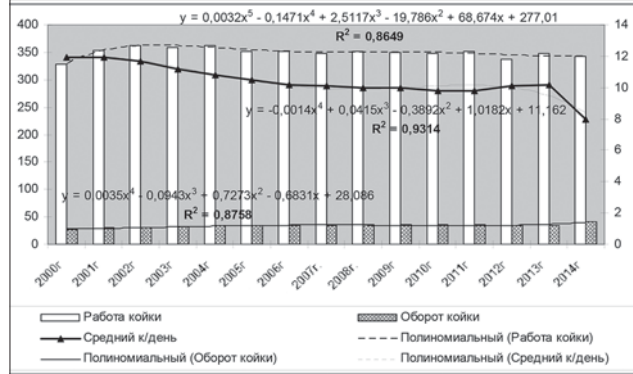


Рис. 2. Динамика показателей характеризующих работу коечного фонда.

этом в структуре экстренной хирургической патологии преобладают больные с острыми заболеваниями органов брюшной полости (68,0%).

Увеличение числа госпитализированных больных, способствовало росту среднегодовой ($T_{пр}$, 2,6%) занятости койки с 328,2 дней в 2000 году до 341,8 дня в 2014 году ($y = 0,0032x^5 - 0,1471x^4 + 2,5117x^3 - 19,786x^2 + 68,674x + 277,01$, $R^2 = 0,8649$) (рис. 2). Но среднее число дней занятости койки в году как математическая величина сама по себе недостаточна, так как высокую занятость койки можно обеспечить длительным пребыванием пациентов в стационаре. Поэтому для характеристики использования коечного фонда применялся показатель средней длительности одной госпитализации. Показатель средней длительности одной госпитализации позволяет комплексно оценить уровень организации и качество оказания специализированной медицинской помощи в стационаре в контексте применения современных медицинских технологий. Кроме того, среднее число дней занятости койки в году напрямую связано с интегрированным показателем полноты и эффективности использования коечного фонда — с оборотом койки, т.е. с числом больных проходящих через одну койку в течение года. Исследование подтвердило уменьшение средней длительности одной госпитализации ($T_{г}$, 2,8%) с 11,9 дней в 2000 году до 8,0 дней в 2014 году ($y = -0,0014x^4 + 0,0415x^3 - 0,3892x^2 + 1,0182x + 11,162$, $R^2 = 0,9314$), при этом оборот койки увеличился ($T_{об}$, 3,0%) с 27,4 в 2000 году до 41,6 в 2014 году ($y = 0,035x^4 - 0,0943x^3 + 0,7273x^2 - 0,6831x + 28,086$, $R^2 = 0,8758$).

Распределение показателей, характеризующих работу койки в динамике за 15 лет, в т.ч. функция больной койки, средняя длительность одной госпитализации и оборот койки носит нормальный характер, что подтверждено одновыборочным тестом Колмогорова-Смирнова ($p_1 = 0,118$, $p_2 = 0,098$, $p_3 = 0,095$). Отклонение от нормального распределения считается существенным при значении $p < 0,05$, в нашем исследовании значения $p > 0,05$, то есть вероятность ошибки не является значимой, поэтому значения переменных достаточно хорошо подчиняются нормальному распределению.

С целью выявления возможной связи между оборотом койки и его детерминантами: числом выбывших больных и средней длительностью одной госпитализации проведён расчет коэффициентов корреляции Пирсона (r^p). Исследование связи между оборотом койки (x) и двумя детерминантами — числом выбывших больных (y) и средней длительностью одной госпитализации (z), показало сильную прямую связь между оборотом койки и числом выбывших больных ($r^p(xy) = 0,99$) и сильную, обратную связь между оборотом койки и средней длительностью одной госпитализации ($r^p(xz) = -0,97$). Статистическую значимость коэффициента корреляции оценивалась по таблице «Стандартные коэффициенты корреляции» (по Л.С. Каминскому) при числе степеней свободы $(n-2) = 15-2 = 13$. Выполненные расчёты подтвердили достоверность коэффициентов корреляции т.к. полученные коэффициенты больше табличного (0,641). С вероятностью безошибочного прогноза ($p < 0,001$) установлено, что, чем больше вышло больных с более низкой длительностью одной госпитализации, тем выше оборот койки.

Среднегодовое число прооперированных больных за исследуемый период составило 9335,5±1129,0 чел., число операций — 12007,3±1606,7, число операций на 1 прооперированного больного — 1,3. В абсолютных значениях установлен рост выполненных операций с 8401 в 2000 году до 13356 в 2014 году. При среднегодовом темпе прироста 0,05%, хирургическая активность увеличилась с 69,2% до 82,4% ($y = 0,0068x^3 - 0,373x^2 + 5,3215x + 63,217$, $R^2 = 0,9638$), при этом удельный вес операций при экстренной хирургической патологии составил 85,5% (рис. 3). Увеличение хирургической активности связано с внедрением и развитием эндоскопических, малоинвазивных технологий: число эндоскопических операций воз-

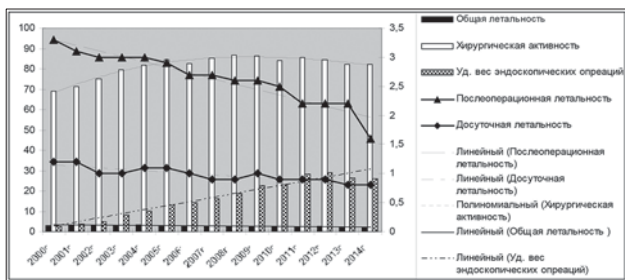


Рис. 3. Динамика показателей характеризующих больничную летальность, хирургическую деятельность.



Рис. 4. Динамика послеоперационной летальности при острой непроходимости кишечника и острого панкреатита.

росло с 228 до 3500, удельный вес которых увеличился с 2,7% до 26,2% ($y = 2,0133x + 0,4456, R^2 = 0,9564$). В общем объёме эндоскопических операций выполненных за весь исследуемый период, удельный вес хирургических операций составил $76,2 \pm 0,3\%$, гинекологических — $17,5 \pm 0,5\%$, артроскопических — $6,8 \pm 0,5\%$.

Показатель летальности в стационаре позволил комплексно оценить уровень организации лечебно-диагностической помощи и использование современных медицинских технологий. Изучение общей летальности в динамике показало, что в течение исследуемого периода показатель уменьшился с 3,1% в 2000 году до 1,9% в 2014 году ($T_{уб} 3,4\%, y = -0,0757x + 3,4057, R^2 = 0,7717$) при этом максимальный уровень показателя установлен в 2004 году — 3,3%, а минимальный — в 2014 году (1,9%) (рис. 3). Средний уровень летальности составил $2,8 \pm 0,4\%$. Существенную роль в формировании общей летальности в стационаре ККБСМП, в структуре коечного фонда которой значительную долю составляют койки хирургического профиля (74,5%), играет послеоперационная летальность и, прежде всего, при экстренных хирургических вмешательствах.

Следует отметить, что в 2014 году по сравнению с 2000 годом послеоперационная летальность уменьшилась ($T_{уб} 5,0\%$), с 3,3% до 1,6% ($y = -0,0954x + 3,4029, R^2 = 0,9106$), в т.ч. при экстренных хирургических вмешательствах летальность уменьшилась ($T_{уб} 18,2\%$) с 2,7% до 1,5% ($y = -0,02662x^3 + 0,9559x^2 - 11,091x + 41,935, R^2 = 0,6789$).

При этом в нозологических группах, оперированных по поводу острой непроходимости кишечника и острого панкреатита, величина показателей послеоперационной летальности имела попеременно возрастающий и убывающий характер. Поэтому для определения тенденции изменения данных применялась полиномиальная линия тренда, подтвердившая позитивную направленность тренда. Шестая степень полинома определена большим количеством экстремумов (максимумов и минимумов) кривой (рис. 4).

При среднегодовом темпе убыли 2,9%, тренд досуточной летальности имел нисходящую позитивную направленность со снижением уровня показателя с 1,2% в 2000 году до 0,8% в 2014 году ($y = -0,025x + 1,18, R^2 = 0,7813$). Нормальность распределения в этой группе показателей (общая летальность, хирургическая активность, удельный вес эндоскопических операций, после-

операционная летальность, досуточная летальность) подтверждена одновыборочным тестом Колмогорова-Смирнова ($p_1 = 0,196, p_2 = 0,200, p_3 = 0,200, p_4 = 0,200$), при условии, что уровень асимптотической значимости равен или более 0,05. Отклонение от нормального распределения установлено для переменных, характеризующих хирургическую активность ($p = 0,008$), т.е. нулевая гипотеза отклонена, в этом случае для соответствующих переменных применялись непараметрические тесты.

С целью установления направления и силы связи между удельным весом эндоскопических операций (q) и послеоперационной летальностью (f) применялся метод Пирсона (r^p), между хирургической активностью (g) и послеоперационной летальностью (f) непараметрический метод Спирмана (r^s). Получены расчётные коэффициенты корреляции $r^s(gf) = -0,593$ (связь обратная, средняя) и $r^p(qf) = -0,900$ (связь обратная сильная) которые больше табличных (0,520 и 0,641), что соответствует вероятности безошибочного прогноза ($p < 0,05; p < 0,01$). Это позволяет считать полученные коэффициенты корреляции $r^s(gf)$ и $r^p(qf)$ статистически значимыми и подтверждает структурную связь между удельным весом эндоскопических операций, хирургической активностью и послеоперационной летальностью.

Менеджмент качества медицинской помощи, оказываемой в медицинской организации, не может считаться успешным без анализа прижизненной и посмертной патологоанатомической диагностики и клинко-анатомических сопоставлений. С этой целью исследованы тренды удельного веса цитоморфологических исследований в т.ч. при ФГС, патологоанатомической активности, удельного веса расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов. Линиями полиномиального тренда графически отображены тенденции, подтверждающие прирост удельного веса прижизненных цитоморфологических исследований (рис. 5) ($y = 0,0078x^4 - 0,2214x^3 + 1,5354x^2 + 1,4991x + 15,263; R^2 = 0,8835$), в том числе при ФГС ($y = 0,0034x^4 - 0,0932x^3 + 0,0345x^2 + 10,075x + 9,7999; R^2 = 0,9427$), патологоанатомической активности ($y = 0,0726x^3 - 1,7056x^2 + 11,585x + 60,748; R^2 = 0,7672$) и снижение удельного веса расхождений клинических и патологоанатомических диагнозов ($y = -0,0004x^5 + 0,0127x^4 - 0,1193x^3 + 0,2891x^2 + 0,6652x + 3,8197; R^2 = 0,7389$), подтверждающих позитивную направленность долговременной тенденции. Близкая к единице величина достоверности аппроксимации (R^2) свидетельствует о хорошем совпадении линии тренда с данными. Нормальность распределения в третьей группе показателей (удельный вес цитоморфологических при всех исследованиях, удельный вес цитоморфологических при всех при ФГДС, удельный вес расхождения диагнозов, вскрываемость общая) подтверждена одновыборочным тестом Колмогорова-Смирнова ($p_1 = 0,200, p_2 = 0,200, p_3 = 0,200, p_4 = 0,200$), при условии, что уровень асимптотической значимости равен 0,05 и более.

Таким образом, проведенный анализ результатов работы ККБСМП показал рост эффективности использования ресурсов и улучшение качества медицинской помощи и её контроля в динамике за 15 лет, что подтверждается расчетом показателей, характеризующих использование коечного фонда, хирургическую активность, прижизненную морфологическую диагности-

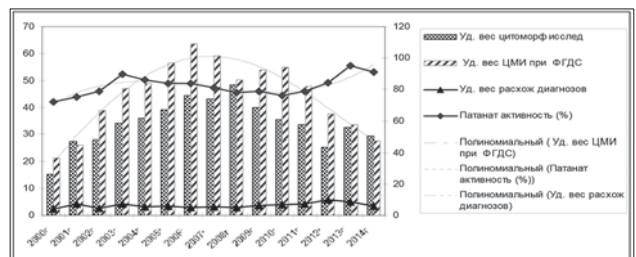


Рис. 5. Динамика показателей прижизненной и посмертной патологоанатомической диагностики

ку, посмертную диагностику болезней и установление причины смерти; больничную летальность. Одним из факторов повышения эффективности использования ресурсов и улучшения качества медицинской помощи явилось внедрение современных лечебно-диагностических технологий в т.ч. эндоскопических операций, что позволило снизить среднюю длительность одной госпитализации и больничную летальность. Увеличение среднегодовой занятости койки в сочетании с сокращением средней длительности пребывания больного на койке определило значительное увеличение оборота койки и свидетельствует о результативности, разработанной и внедрённой в ККБСМП, стратегии повышения эффективности использования ресурсов и интенсификации организации лечебно-диагностического процесса. Материалы, полученные при исследовании, использованы при разработке «Стратегии поэтапного развития ККБСМП «Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи» на 2014-2016 годы», утверждённой

Главным управлением Алтайского края по здравоохранению и фармацевтической деятельности (приказа №941 от 30 декабря 2014 года). Стратегия развития определяет мероприятия, направленные на совершенствование оказания стационарной скорой медицинской помощи населению, укрепление материально-технической базы больницы.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Исследователи несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и иных взаимодействиях. Все авторы принимали участие в разработке концепции и дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

Работа поступила в редакцию: 08.10.2015 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багненко С.Ф. Основные положения концепции развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации // Скорая медицинская помощь. — 2009. — №2. — С. 50-54.
2. Верткина Н.В. Организационные и клинические аспекты досуточной летальности в многопрофильной больнице скорой медицинской помощи: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — С. 3-7.
3. Гузев А.И. Пути снижения послеоперационной летальности при острых хирургических заболеваниях органов живота в условиях городской больницы // Вестник хирургии им.

Грекова. — 2000. — Т. 159. № 3. — С.21-24.

4. Роменский А.А., Шиган Е.Н. О применении выборочного наблюдения в статистике госпитализированных // Советское здравоохранение. — 1968. — №4. — С. 22-25.

5. Случанко И.С., Церковный Г.Ф. Статистическая информация в управлении учреждениями здравоохранения. — М.: Медицина, 1983. — 191 с.

6. Топалов К.П., Репалюк В.Ф., Радионова Т.Н. Методологические подходы к оптимизации деятельности многопрофильной больницы // Здравоохранение Дальнего Востока. — 2012. — № 3. — С. 3-9.

REFERENCES

1. Bagnenko S.F. Principles of the Concept of the Emergency Health Services Development in the Russian Federation // Skoraya Meditsinskaya Pomoshch. — 2009 — N 2. — P. 50-54. (in Russian)
2. Vertkina N.V. Organizational and Clinical Aspects of Lethality Rate in the First 24 Hours after Hospitalization in General Emergency Hospital: Thesis PhD in Medicine. — Moscow, 2005 — P. 3-7. (in Russian)
3. Guzev A.I. Methods of Postsurgical Lethality Rate Decreasing in Case of Acute Surgical Abdominal Diseases in a Municipal Hospital // Vestnik Khirurgii im. Grekova. — 2000. —

Vol. 159. No. 3 — P. 21-24. (in Russian)

4. Romenskiy A.A., Shigan E.N. Implementation of Sample Observation in In-Patient Statistics // Sovetskoe zdavookhranenie. — 1968. — No. 4. — P. 22-25. (in Russian)

5. Sluchanko I.S., Tserkovny G.F. Statistical Information in Health Care Institution Administration. — Moscow: Meditsina, 1983 — 191 p. (in Russian)

6. Topalov K.P., Repalyuk V.F., Radionova T.N. Methodological Approaches to Optimization of a Multifield Hospital Practices // Zdravookhranenie Dalnego Vostoka. — 2012 — No. 3. — P. 3-9. (in Russian)

Информация об авторах: Бомбизо Владислав Аркадьевич — главный врач Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, к.м.н., e-mail: gb1_barnaul@mail.ru; Трибунский Сергей Иванович — профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, д.м.н., e-mail: tribunskiysi@mail.ru;

Колядо Владимир Борисович — заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, д.м.н., профессор, e-mail: ozizagmu@agmu.ru.; Колядо Елена Владимировна — доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, к.м.н., 656038, г. Барнаул, пр. Комсомольский, 106, e-mail: evk.lic@mail.ru;

Комлева Ирина Борисовна — заместитель главного врача Краевой клинической больницы скорой медицинской помощи, к.м.н., e-mail: gb1_barnaul@mail.ru.

Authors Personal Information: Bombizo Vladislav A. — Head Doctor of Altai Krai Emergency Clinical Hospital, MD, DSc, e-mail: gb1_barnaul@mail.ru; Tribunskiy Sergey I. — MD, PhD, DSc, Professor of the Department of Public Health Care, e-mail: tribunskiysi@mail.ru; Kolyado Vladimir B. — MD, PhD, DSc, Professor, Chairman of the Department of Public Health Care, Altai State Medical University, e-mail: ozizagmu@agmu.ru; Kolyado Elena V.: Associate Professor of the Department of Public Health Care, Candidate of Medical Science, address: 656038, Barnaul, pr. Komsomolsky, 106, e-mail: evk.lic@mail.ru; Komleva Irina B.: Deputy Head Doctor of Altai Krai Emergency Clinical Hospital, Altai Krai State Budgetary Institution of Public Health Care, Candidate of Medical Science, e-mail: gb1_barnaul@mail.ru