

## References

1. Выпускников вузов без опыта работы готовы принять на работу 70% российских компаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.superjob.ru/research/articles/111577/> (дата обращения 21.10.2014)
2. Предпочтения и перспективы выпускников Поволжского института управления имени П.А. Столыпина 2014 года в сфере трудоустройства (основные результаты исследования) // Поволжский институт управления имени П.А. Столыпина: сайт. – URL: <http://piuis.ru/intranet/base/infomat/> (дата обращения 24.10.2014)
3. Яницкий М.С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики: учебное пособие. Кемерово: Кузбассвуиздат, 1999. – 84 с.
4. LinkedIn survey Relationships@Work, 14.06.2014. URL: <http://dynamicbusiness.com.au/featured/millennials-the-most-fickle-generation-at-work-14072014.html> (дата обращения 28.10.2014)
5. Talent Management in the Coming Decade: How Your HRIS Can Help // White Paper Published By: Epicor HCM. URL: <http://www.humanresourcesiq.com/employee-development/white-papers> (дата обращения 28.10.2014)

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE

Щербаков В.М.<sup>1</sup>, Барвitenко Ю.Н.<sup>2</sup>, Щербакова С.В.<sup>3</sup>, Трофимова Т.Г.<sup>4</sup>, Долгих Т.А.<sup>5</sup>, Бочарова О.И.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, заведующий кафедрой клинической фармакологии Воронежского государственного университета, <sup>2</sup>старший преподаватель кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды Воронежского государственного университета, <sup>3</sup>заместитель главного врача Воронежской городской клинической больницы № 11, <sup>4</sup>доцент кафедры клинической фармакологии Воронежского государственного университета, <sup>5</sup>заместитель главного врача Воронежской городской клинической больницы № 11, <sup>6</sup>заведующая неврологическим отделением Воронежской городской клинической больницы № 11

### ПОЛУЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ОБРАЩАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

#### Аннотация

В статье показан принцип получения контрольных уровней исследуемых процессов для территориально-временного анализа обращаемости детей за медицинской помощью в поликлинику

**Ключевые слова:** территориально-временной анализ, обращаемость детей за медицинской помощью, контрольные уровни

Shcherbakov V.M.<sup>1</sup>, Barvitenko Yu.N.<sup>2</sup>, Shcherbakova S.V.<sup>3</sup>, Trofimova T.G.<sup>4</sup>, Dolgih T.A.<sup>5</sup>, Bocharova O.I.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Medical Sciences, Head of Clinical Pharmacology Department Voronezh State University, <sup>2</sup>Senior Teacher of Geoecology and Monitoring Department Voronezh State University, <sup>3</sup>Deputy Chief Physician Voronezh City Clinical Hospital № 11, <sup>4</sup>Docent of Clinical Pharmacology Department Voronezh State University, <sup>5</sup>Deputy Chief Physician Voronezh City Clinical Hospital № 11, <sup>6</sup>Head of Neurology Department Voronezh City Clinical Hospital № 11

### CALCULATION OF CONTROL LEVELS FOR THE MONITORING CHILDREN MEDICAL AID APPEALABILITY

#### Abstract

The article indicates the calculation of control levels of diseases for the territorial and temporal analysis of children medical aid appealability to polyclinics

**Keywords:** territorial and temporal analysis, children medical aid appealability, control levels of diseases

Одной из основных задач мониторинга обращаемости детей за медицинской помощью является выявление контролируемых процессов, имеющих достоверное отклонение от контрольного уровня. В качестве контрольного уровня может применяться нормативный показатель, т.е. предельное значение показателя обращаемости, указанное в нормативно-распорядительных документах или Многолетний Обычный Уровень (МОУ) контролируемого процесса за несколько предыдущих лет спокойного состояния [1].

Получение контрольного уровня на основе МОУ производится с учетом нескольких условий.

Во-первых, в связи с тем, что мониторинг обращаемости может производиться по талонам регистрации факта обращения ребенка за медицинской помощью за конкретный день, т.е. в ежедневном режиме, то контрольный уровень тоже должен быть детализирован до отдельного дня с учетом сезонности. Применение унифицированного контрольного уровня на протяжении всего года может привести к ошибочным выводам.

Так, например, на рисунке 1 показана динамика обращаемости по всем классам болезней в течение года.

На графике видно, что подъем обращаемости детей в поликлинику наблюдается в феврале-марте и еще более резкий всплеск в октябре.

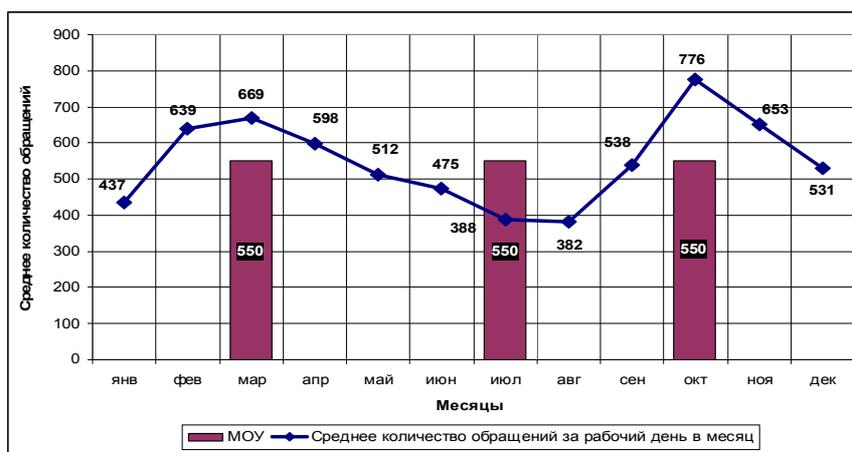


Рис. 1. Оценка фактического уровня обращаемости, в случае применения унифицированного контрольного уровня

В случае применения унифицированного МОУ (на графике – темные столбцы), может оказаться, что в марте и октябре ситуация будет оценена как экстремально высокая, а в июле августе как экстремально низкая. Следует подчеркнуть, что в данном случае рассмотрен показатель обращаемости по всем классам болезней и в совокупности по всем возрастам.

Во-вторых, контрольный уровень должен учитывать пол и возраст [2]. В качестве примера можно привести динамику сезонности обращаемости по поводу болезней мочевыводящей системы у мальчиков и девочек (рис.2.).

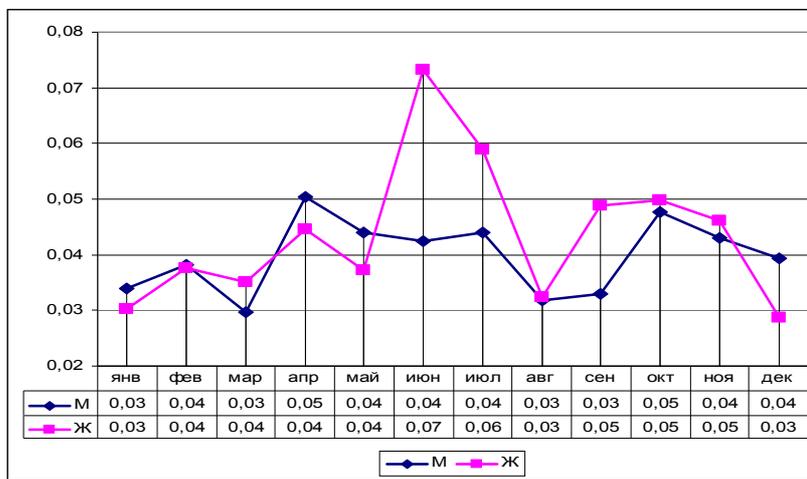


Рис. 2. Обращаемость детей с болезнями мочевыводящей системы отдельно у мальчиков и девочек всех возрастов в коэффициентах отношения к среднегодовому контрольному уровню.

На рисунке видно, что сезонность обращаемости у мальчиков и девочек резко отличается. Если у девочек регистрируется один пик обращаемости, который приходится на июнь месяц, то у мальчиков обращаемость практически не имеет сезонности и колеблется в течение года в рамках допустимых значений.

В-третьих, возраст детей играет большую роль в определении контрольного уровня обращаемости. На рисунке 3 показаны коэффициенты отношения фактического уровня обращаемости детей различных поло-возрастных групп по поводу болезней кожи к унифицированному контрольному уровню обращаемости для всех детей по этой патологии.

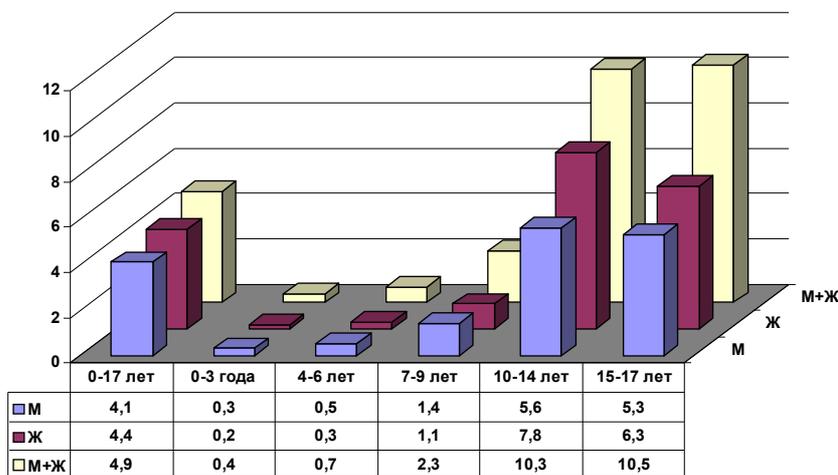


Рис. 3 Относительный риск заболевания болезнями кожи по половозрастным группам (на диаграмме представлено среднее значение относительного риска по всем анализируемым домам – 127 домов).

В-четвертых, большое значение имеет неравномерность приема детей по дням недели, что зависит от графика приема врачей, особенно узких специалистов. Так, на рисунке 4 показаны среднегодовые уровни обращаемости детей по дням недели. В понедельник, как правило, обращаемость высокая за счет накопления заболевших после выходных и закрытия больничных листов по уходу за детьми. В определенные дни недели в поликлинике ведется прием узкими специалистами, что в свою очередь увеличивает обращаемость в эти дни детей с определенным профилем заболеваний.

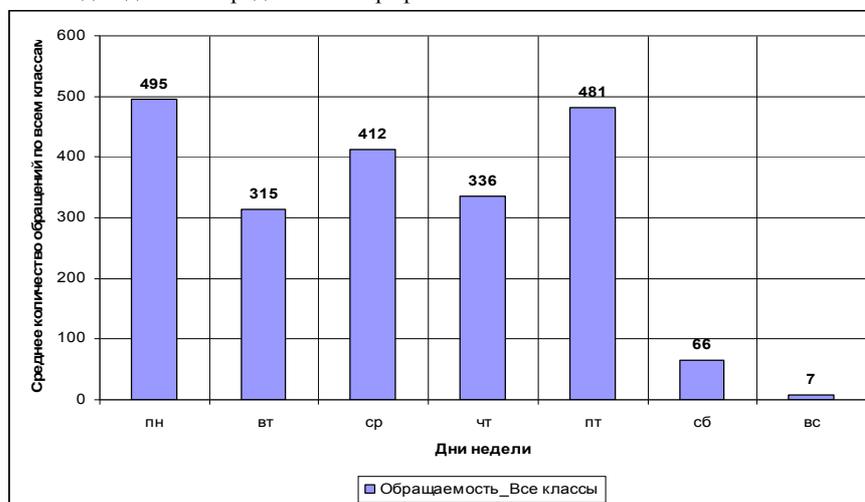


Рис. 4. Среднегодовые уровни обращаемости детей по дням недели

Таким образом, контрольные уровни для мониторинга обращаемости детей за медицинской помощью должны быть: для каждого класса болезней; для каждого отдельного дня; для каждой половозрастной группы детей; кроме этого учитывать: время года (сезонность) и день недели.

#### Литература

1. Барвitenко Ю.Н. Медико-экологическая оценка обращаемости детей в поликлинику при острых инфекциях верхних дыхательных путей/ Ю.Н. Барвitenко, В.М. Щербаков, А.И. Росляков// Системный анализ и управление в биомедицинских системах. Изд-во ВГТУ. Том 11. 2012. - № 4. – С. 985-990.

2. Применение геоинформационных систем как механизм оценки относительного риска заболевания болезнями кожи у детей в промышленном районе города / М.В. Сурин [и др.] // Актуальные вопросы организации, оказания первичной, специализированной медицинской помощи в условиях многопрофильного стационара и на догоспитальном этапе. Материалы II науч.-практич. конф. / Под ред. проф. Е.А. Назаренко.– Воронеж, Изд-во «ИСТОКИ», 2008. – С. 303-305.

#### References

1. Barvitenko Ju.N. Mediko-jekologicheskaja ocenka obrashhaemosti detej v polikliniku pri ostryh infekcijah verhnih dyhatel'nyh putej/ Ju.N. Barvitenko, V.M. Shherbakov, A.I. Rosljakov// Sistemnyj analiz i upravlenie v biomedicinskih sistemah. Izd-vo VGTU. Tom 11. 2012. - № 4. – S. 985-990.

2. Primenenie geoinformacionnyh sistem kak mehanizm ocenki odnositel'nogo riska zabolevanija boleznyami kozhi u detej v promyshlennom rajone goroda / M.V. Surin [i dr.] // Aktual'nye voprosy organizacii, okazanija pervichnoj, specializirovannoj medicinskoj pomoshhi v uslovijah mnogoprofil'nogo stacionara i na dogospital'nom jetape. Materialy II nauch.-praktich. konf. / Pod red. prof. E.A. Nazarenko.– Voronezh, Izd-vo «ISTOKI», 2008. – S. 303-305.

**Бородин Н.В.<sup>1</sup>, Костенко И.И.<sup>1</sup>, Лышова О.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Аспирант; <sup>2</sup>доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии, ГБОУ ВПО «ВГМА им. Н.Н. Бурденко»;

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ-ГИПОПНОЭ СНА**

*Аннотация*

*В статье представлены данные, обобщающие результаты исследований последнего десятилетия, по распространенности резистентной артериальной гипертензии, как одного из проявлений синдрома обструктивного апноэ-гипопноэ сна.*

**Ключевые слова:** резистентная артериальная гипертензия, синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна, распространенность.

**Borodin N.V.<sup>1</sup>, Kostenko I.I.<sup>1</sup>, Lyshova O.V.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Postgraduate student; <sup>2</sup>MD, PhD, Professor, Department of Faculty Therapy, Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko

#### **PREVALENCE OF RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION AMONG PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA-HYPOPNEA SYNDROME**

*Abstract*

*At the article presents the last decade information of results of the researches on prevalence of the resistant arterial hypertension as one of manifestation of the obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome.*

**Key words:** resistant arterial hypertension, obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, prevalence.

Артериальная гипертензия (АГ) по-прежнему остается одной из важнейших медико-социальных проблем во всем мире. Согласно данным современных источников, ее распространенность в общей популяции составляет 30-45 % [1]. В Российской Федерации около 40 % населения (47 % мужчин и 40 % женщин) страдает АГ [2]. Осложнения АГ наносят серьезный урон обществу. По статистике Всемирной Организации Здравоохранения, в странах Восточной Европы отмечается четкое увеличение смертности от мозгового инсульта, обусловленного повышенным артериальным давлением (АД) [1].

Все большее значение для практического здравоохранения приобретают вторичные или симптоматические АГ. Вместе с тем, их этиологию удается установить только у 5-10 % пациентов [3]. Сегодня не вызывает сомнения тот факт, что среди всех причин симптоматических АГ первое место занимает синдром обструктивного апноэ-гипопноэ сна (СОАГС) [4-7].

СОАГС имеет значительную распространенность и выявляется у 2-5 % мужчин и 3-7 % женщин, из них более 50 % это пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями [8]. Известно, что СОАГС является независимым фактором риска и прогрессирования АГ (Campos-Rodriguez F. et al., 2006; Di Munro A. et al., Calhoun D.A., 2010), однако детальные патогенетические механизмы взаимосвязи, а соответственно, подходы к профилактике и лечению АГ при СОАГС находятся в начальной стадии разработки и требуют углубленного изучения [9-11].

Несомненный интерес представляет резистентная или рефрактерная АГ, как одно из проявлений СОАГС [5, 12, 13]. Несмотря на то, что в последнее десятилетие активно обсуждается роль СОАГС в развитии резистентной АГ, однако систематизированных сведений недостаточно [14]. В связи с этим, возникает необходимость обобщить результаты оригинальных исследований, касающихся эпидемиологических аспектов резистентной АГ.

Резистентная АГ определяется как гипертензия, при которой на фоне приема 3-х и более антигипертензивных средств в полной дозе, включая диуретик, невозможно достичь целевого уровня АД (140 и 90 мм рт.ст. и менее). Если АД больного все-таки удастся контролировать, но при этом требуется использование 3-х и более препаратов, то в данном случае также следует говорить о резистентной АГ [6, 13, 15].

Необходимо различать термин «неконтролируемая АГ» и «резистентная АГ», которые не являются синонимами. Первое понятие обозначает пациентов с отсутствием контроля АД из-за низкой приверженности и/или неадекватности лечения [13].

Анализ результатов крупномасштабных исследований (National Health and Nutrition Examination Survey, Framingham Heart Study, Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial) показал, что только от 48 до 53 % участников достигли целевого уровня АД с помощью медикаментозного лечения [13]. При этом в нашей стране антигипертензивные препараты принимают 69,5 % больных АГ, из них эффективно лечатся 27,3 %, а контролируют АД в пределах целевого уровня 23,2 % пациентов [3]. Исходя из данных статистики, можно сделать вывод о том, что значительное число больных в популяции страдают АГ, которая устойчива к терапии по тем или иным причинам [13].

Резистентная гипертензия, как специфическая проблема, остается недостаточно изученной. Это связано с существенными ограничениями при включении в исследования данной категории пациентов. Во-первых, высокий кардио-метаболический риск не позволяет отменить лекарственные препараты у больных, тем самым сокращая число участников, изменяя дизайн и продолжительность наблюдения. Во-вторых, исследования ограничены сопутствующей кардиоваскулярной патологией у пациентов, такой как атеросклероз, сахарный диабет 2-го типа, хроническая болезнь почек. В подобной ситуации достаточно сложно интерпретировать и обобщить полученные результаты. Отсутствие перечисленных ограничений позволило бы установить точные причины резистентности АГ и ее истинную распространенность [13]. В этой связи, опубликованные к настоящему времени работы немногочисленные. Приведем часто цитируемые из них.