Дата публикации: 01.03.2026
DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_01_19
УДК 612.014.32

Publication date: 01.03.2026
DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_01_19
UDC 612.014.32

О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЛЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ РЕСУРСОВ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Л.А. Сысоева, О.Л. Ляхова, О.А. Мезенцева, А.М. Ефанов
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Основным капиталом государства является «капитал здоровья», который, как и любой капитал, требует оценки своих ресурсов. ***Методы.*** Используя полученные в ходе диспансерного обследования неперсонифицированные значения частоты пульса и лейкоцитарной формулы, с помощью методов донозологической диагностики Л.А. Коневских и Л.Х. Гаркави проведено определение уровня здоровья в случайных выборках взрослого населения, детей и подростков г. Орла. ***Результаты.*** Сравнительно высокий ресурс здоровья у взрослого населения выявлен в группе от 22 до 45 лет. Обнаружено заметное снижение этого ресурса в старших возрастных группах. Среди детей до 85,8% определены к категории здоровые. 35,5% подростков входят в зону риска перехода к состоянию предболезни и болезни. ***Заключение.*** Проведенное исследование показало, что базовые показатели состояния организма, полученные при диспансерном обследовании, могут быть использованы для донозологической диагностики и получения ориентировочной информации о ресурсах здоровья населения.
Ключевые слова: ресурс здоровья, уровень здоровья, донозологическая диагностика, адаптационный потенциал, оценка здоровья.

ON THE POSSIBILITY OF USING NON-PERSONALIZED DISPENSARY DATA FOR PRE-NOSOLOGICAL DIAGNOSTICS AND ASSESSMENT OF POPULATION HEALTH RESOURCES

L.A. Sysoeva, O.L. Lyakhova, O.A. Mezentseva, A.M. Efanov
Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

Abstract. ***Introduction.*** The main capital of the state is the “health capital”, which, like any other capital, requires an assessment of its resources. ***Methods.*** Using the non-personalized values of heart rate and leukocyte formula obtained during the dispensary examination, the level of health was identified in random samples of the adult population, children, and adolescents in Orel using the methods of pre-nosologigal diagnostics developed by L.A. Konevskikh and L.Kh. Garkavi. ***Results.*** A relatively high health resource was identified in the adult population aged 22 to 45. A noticeable decrease in this resource has been found in older age groups. Among children, up to 85.8% were classified as healthy. 35.5% of adolescents were at risk of transitioning to a pre-disease or disease state. ***Conclusion.*** The study showed that the basic indicators of the body’s condition obtained during a dispensary examination can be used for pre-nosological diagnostics and obtaining approximate information about the public health resources.
Keywords: health resource, health level, pre-nosological diagnostics, adaptive potential, health assessment.

Введение. Здоровье является непреходящей ценностью как для отдельного человека, так и для государства. Недооценка роли здоровья чревата снижением рождаемости, продолжительности жизни, повышением смертности, падением качества жизни и приводит к замедлению социально-экономического развития общества [1]. Значимость здоровья для государства с точки зрения новой развивающейся науки под названием «Экономика здоровья» определяется понятием «капитал здоровья». Как и любой капитал, он требует оценки своих ресурсов. Основная роль в оценке ресурсов здоровья отводится системе здравоохранения. Однако в силу своего диагнозцентрированного подхода она не в полной мере решает эту задачу, поскольку обеспечивает информацией только о патологии. Проводимая министерством

здравоохранения диспансеризация нередко сводится к формальному измерению артериального давления, пульса, биохимических исследований и не предполагает комплексного анализа адаптационных возможностей организма. В результате из поля зрения профилактической медицины выпадает целая категория людей с состоянием предболезни, при котором физиологические изменения не выходят за пределы нормы, но могут служить основой для развития патологии. Между тем раннее выявление нарушений и начальных признаков возникновения различных заболеваний позволяет затрачивать меньше времени и средств на лечение и реабилитацию.

Решению вопроса оценки резервов здоровья способствует использование методов донозологической диагностики. В силу своей методологии они позволяют количественно и качественно определять уровень здоровья и тем самым оценить распространенность пограничных состояний, которые не учитываются методами традиционной медицины.

На сегодняшний день в распоряжении превентивной медицины имеется немало донозологических методов. К числу наиболее распространенных, апробированных при массовых обследованиях следует отнести метод диагностики функциональных состояний организма, разработанный Р.М. Баевским. В его основе лежит представление о том, что функциональное состояние, а, следовательно, и уровень здоровья во многом определяется адаптационными возможностями организма, которые, в свою очередь, зависят от функциональных резервов и состояния регуляторных систем. С учетом оценки функциональных резервов и регуляторных механизмов была разработана классификация уровней здоровья, согласно которой выделяются физиологическая норма, донозологическое, преморбидное и патологическое состояния. На основе данной классификации была разработана качественная шкала оценки уровня здоровья – «Светофор» [2].

Достоинством методологии донозологической диагностики, разработанной Р.М. Баевским, является то, что помимо аппаратурной оценки функциональных состояний имеется возможность определения уровня здоровья с помощью уравнения множественной регрессии, позволяющего оценить адаптационный потенциал по набору таких доступных показателей, как частота сердечных сокращений, артериальное давление, рост, масса тела и возраст [3]. Близким и еще более простым является способ оценки адаптационного потенциала, разработанный Л.А. Коневских с соавторами. Данный расчетный метод предлагает определение адаптационного потенциала с использованием только частоты пульса [4].

Еще одним доступным для массовых исследований методом донозологической диагностики, не требующим дополнительных материальных затрат, является разработанный Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакиной, М.А. Уколовой метод оценки неспецифических адаптационных реакций по показателям лейкоцитарной формулы, определение которой является обязательной при диспансеризации. В качестве сигнальных показателей адаптационной реакции организма авторами предложено использовать процентное содержание лимфоцитов, которое в совокупности с содержанием остальных лейкоцитов периферической крови является наиболее информативным показателем обобщенного функционального состояния организма. В зависимости от содержания лимфоцитов выделяются следующие типы адаптационных реакций: тревога, спокойная и повышенная активация, стресс и переактивация. Содержание других элементов лейкоцитарной формулы рассматривается как показатель уровня реактивности, который отражает степень напряжения регуляторных механизмов и оценивается как высокий, средний, низкий и очень низкий. Чем ниже уровень реактивности в каждой реакции, тем больше выражены признаки напряженности, свидетельствующие о рассогласовании работы подсистем организма. С учетом типа адаптационных реакций и уровня реактивности функциональное состояние оценивается в категориях «здоровье», «предболезнь», «болезнь» [5].

Следует также отметить, что в последнее время заметно повысился интерес органов управления здравоохранением к

результатам донозологических обследований подконтрольного населения как информационной основе для планирования своей деятельности в сфере проведения оздоровительно-профилактических мероприятий. В связи с этим разработка и внедрение в практику способов донозологической диагностики функциональных нарушений рассматриваются как одни из приоритетных задач здравоохранения [6].

Цель настоящего исследования – оценить возможность использования неперсонифицированных данных диспансеризации для получения информации об уровне (ресурсах) здоровья населения с помощью доступных уже на этапе доврачебного контроля методов донозологической диагностики.

Методы и организация исследования. Материалом исследования послужили неперсонифицированные данные измерения гемодинамических показателей случайной выборки жителей г. Орла (99 мужчин и 207 женщин), прошедших профилактический медицинский осмотр на базе центра здоровья консультативной поликлиники Орловской областной клинической больницы в рамках ежегодной диспансеризации населения, а также лейкоцитарные формулы 158 детей и подростков, обратившихся в детскую поликлинику № 1 г. Орла в связи с поступлением в детские дошкольные, школьные и спортивные учреждения.

Анализ результатов оценки лейкоцитарной формулы детей и подростков проводился по группам, сформированным с учетом возрастной периодизации онтогенеза человека. Анализ результатов обследований взрослого населения также проводился по возрастным группам, сформированным с учетом обсуждаемого переноса возраста молодости к 40-44 годам. Были выделены следующие группы: 22-30 лет, 31-45 лет, 46-60 лет, 61-75 лет.

Гемодинамические показатели (артериальное давление, пульс) и лейкоцитарная формула определялись традиционными методами.

Измерение артериального давления (АД) проводилось по методу Н.С. Короткова механическим тонометром фирмы «B.WellPRO-63» в положении сидя. Оценка значений артериального давления осуществлялась с учетом классификации уровней артериального давления, рекомендованных Всемирной организацией здоровья и международным обществом гипертонии (МОГ) [7].

Частота пульса (уд/мин) определялась пальпаторным методом на лучевой артерии за 1 минуту.

Оценка уровня здоровья проводилась по значениям адаптационного потенциала (АП), который определялся по формуле, предложенной Л.А. Коневских [4].

Полученные в результате расчета значения АП интерпретировались согласно установленным критериям оценки. При значении АП менее 7,2 баллов уровень адаптации оценивался как удовлетворительный, при АП от 7,21 до 8,24 баллов – как напряжение механизмов адаптации, при АП от 8,25 до 9,85 баллов – как неудовлетворительная адаптация, при АП более 9,86 баллов – как срыв механизмов адаптации.

Для оценки неспецифических адаптационных реакций использовались неперсонифицированные данные подсчета лейкоцитарных формул на мазках крови, окрашенных по методу Романовского-Гимза. Идентификация лейкоцитов производилась на основании морфологических признаков, описанных в литературе [8]. Подсчет лейкоцитарной формулы осуществлялся под световым микроскопом при учете 100 клеток.

Тип адаптационных реакций определялся по методу Л.Х Гаркави с учетом критериев, представленных в таблице 1.

Уровень реактивности (высокий, средний, низкий и очень низкий) определялся по степени напряженности адаптационных реакций, которая оценивалась по соотношению других элементов лейкоцитарной формулы в соответствии с критериями, разработанными Л.Х. Гаркави [9]. С учетом обоих показателей типа адаптационной реакции и уровня реактивности состояние организма оценивалось в категориях «здоровье», «предболезнь», «болезнь».

Категория «здоровье» соответствует реакции повышенной и спокойной активации высоких и средних уровней реактивности, а также реакции тренировки высоких уровней реактивности.

Таблица 1

Критерии адаптационных реакций по процентному содержанию лимфоцитов в периферической крови (по Л.Х. Гаркави с соавт.), %

Возраст	Реакции				
	Стресс	Тренировка	Спокойная активация	Повышенная активация	Переактивация
3-5 лет	<29,5	29,5-37,5	38-45	45,5-57	>57
6-9 лет	<25	25-32	32,5-40	40,5-51	>51
10-13 лет	<23	23-30	30,5-38	38,5-48	>48
14-16 лет	<21	21-28,5	29-36	36,5-46	>46
Старше 16 лет	<20	20-27,5	28-34	34,5-40-44	40-44, индивидуально

Состояние «предболезнь» отражает реакции повышенной и спокойной активации низких уровней реактивности, реакцию тренировки средних уровней реактивности, реакцию стресса высоких уровней реактивности, реакцию переактивации.

Состоянию «болезнь» соответствуют реакции стресса средних и низких уровней реактивности, переактивации низких уровней реактивности или все реакции организма очень низких уровней реактивности.

При оценке состояния детей и подростков учитывалось, что в отличие от взрослых реакция тренировки нормой не является и свидетельствует о снижении уровня здоровья [9].

Статистическая обработка данных включала расчет средних арифметических значений и ошибки среднего (M±m). Достоверность различий определялась с помощью t-критерия Стьюдента при $p \leq 0,05$. Нормальность распределения определялась по критерию Шапиро-Уилка. Обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10 для Windows и пакета Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты оценки адаптационного потенциала и соответствующего величине адаптационного потенциала функционального состояния в случайной выборке взрослых жителей города Орла представлены в таблице 2.

Как видно из данных таблицы 2, в общей случайной выборке взрослых жителей г. Орла основную группу (63,2%) составили жители с состоянием удовлетворительной адаптации (физиологической нормы), которое характеризуется наличием достаточных функциональных резервов и отсутствием напряжения регуляторных механизмов. По шкале «Светофор» это состояние относится к зеленой зоне и отражает высокий уровень и резерв здоровья. 34% жителей демонстрировали напряжение адаптации (донозологическое состояние), при котором физиологические показатели находятся в пределах нормы благодаря напряжению регуляторных механизмов. Неудовлетворительная адаптация (преморбидное состояние), которая характеризуется снижением функциональных резервов и выраженным напряжением систем регуляции, регистрировалась у 8,2% обследованных. Донозологическое и преморбидное состояния относятся к желтой зоне шкалы «Светофор». Лица (42,2%), попадающие в желтую зону, имеют пониженный уровень здоровья и требуют динамического наблюдения и оздоровления с помощью как традиционных, так и специальных методов. У 4,6% обследованных жителей диагностировался срыв адаптации, который по шкале «Светофор» относится к красной зоне и является результатом значительного снижения функциональных резервов и истощения систем регуляции.

Возрастной анализ распределения обследованных жителей демонстрирует ожидаемое закономерное снижение с возрастом адаптационного потенциала, а значит и резерва здоровья. Как видно, больше всего (от 71,4% до 81,2%) лиц с состоянием удовлетворительной адаптации регистрируется в возрастных группах 22-30

лет и 31-45 лет. Средние значения адаптационного потенциала в этих группах отражают преобладание состояний, соответствующих физиологической норме, то есть высокому уровню здоровья. После 45 лет в возрастной группе 46-60 лет отмечается заметное (на 22,8%) сокращение доли жителей с удовлетворительной адаптацией (до 48,6%). В возрастной группе 61-75 лет это снижение продолжается и достигает 28,9%, что на 19,7% меньше по сравнению с предыдущей группой и на 43,5% меньше по сравнению с группой 31-45 лет. Одновременно наблюдается увеличение доли жителей с донозологическим и преморбидным состоянием, которое достигает максимальных значений (67,8%) в возрастной группе 61-75 лет. При этом в возрастной группе 46-60 лет по сравнению с молодыми группами происходит достоверное увеличение значений адаптационного потенциала до величин, соответствующих напряжению адаптации (донозологическое состояние, АП – 7,21-8,24 усл.ед.).

Таблица 2

Процентное распределение жителей г. Орла по адаптационному потенциалу, %

Возрастные группы населения	Распределение по адаптационному потенциалу в процентах			
	Удовлетворительная адаптация (физиологическая норма)	Напряжение адаптации (донозологическое состояние)	Неудовлетворительная адаптация (реморбидное состояние)	Срыв адаптации (патологическое состояние)
22-30 лет (n=56)	82,1	14,7	2,8	0,4
31-45 лет (n=82)	71,4	22,6	5,7	0,3
46-60 лет (n=86)	48,6	39,4	10,5	1,5
61-75 лет (n=72)	28,9	45,2	22,6	3,3
Все жители (n=306)	63,2	34,0	8,2	4,6

Заметное снижение уровня здоровья в возрастной группе 46-60 лет на наш взгляд обусловлено не только возрастными изменениями, но и в немалой степени неблагоприятным влиянием последствий Чернобыльской аварии и социально-экономических условий конца 80-х, 90-х гг., на которые пришлось детство и юность данной когорты населения.

Учитывая тот факт, что наибольший вклад в снижение резерва здоровья населения вносят сердечно-сосудистые заболевания, а повышенное артериальное давление является одним из факторов распространенности этой патологии, представляло определенный интерес проанализировать показатели артериального давления с учетом адаптационного потенциала и, соответственно, уровня здоровья жителей. По результатам сопоставления адаптационного потенциала и систолического артериального давления (САД) в возрастных группах 22-30 (7,06±0,03 усл.ед.) и 31-45 (7,12±0,05 усл. ед) лет статистически значимых различий не выявлено, однако они были обнаружены при сравнении группами 31-45 лет и 46-60 (7,59±0,04 усл.ед) лет ($p \leq 0,05$), а также групп 46-60 лет и 61-75 (7,96±0,06 усл.ед) лет ($p \leq 0,05$).

Из таблицы 3 видно, что по мере перехода от состояния удовлетворительной адаптации к менее благоприятным состояниям напряжения адаптации, неудовлетворительной адаптации и срыва адаптации отмечается снижение доли жителей с оптимальными и нормальными значениями систолического артериального давления. При этом заметно возрастает частота встречаемости нормального повышенного давления и случаев гипертонии 1 степени с 0% в группе с удовлетворительной адаптацией, до 36,7% в группе со срывом адаптации и с 0% до 4,3% для гипертонии 2

степени. При сравнении значений систолического давления между группами, отличающимися адаптационным потенциалом, отмечается достоверное увеличение данного показателя по мере перехода в зону менее благоприятных состояний. Критические значения САД начинают регистрироваться при неудовлетворительной адаптации. Оценка значений САД с учетом адаптационного потенциала взрослых жителей г. Орла: удовлетворительная (физиологическая норма) – 117,7±2,4 мм рт.ст. ($p \geq 0,05$), напряжение (донозологическое состояние) – 127,2±3,6 мм рт.ст. ($p \leq 0,05$), неудовлетворительная (преморбидное состояние) – 142,6±3,8 мм рт.ст. ($p \leq 0,05$), срыв (патологического состояния) – 158,2±4,7 мм рт.ст. ($p \leq 0,05$).

Таблица 3

Процентное распределение жителей г. Орла по состоянию систолического артериального давления с учетом адаптационного потенциала, %

Категория адаптационного потенциала	Нормальное/ оптимальное САД	Нормальное повышенное САД	АГ 1 степени	АГ 2 степени
Удовлетворительная адаптация	88,4	11,6	0	0
Напряжение адаптации	45,2	48,6	4,2	0
Неудовлетворительная адаптация	23,3	62,4	14,3	0
Срыв адаптации	10,3	49,7	36,7	4,3

Примечание: САД – систолическое артериальное давление, АГ – артериальная гипертония.

Сходные данные о достоверном увеличении значений систолического артериального давления при переходе к донозологическому и преморбидному состояниям были получены в исследованиях А.В. Разумовского [10].

С учетом того, что адаптационный потенциал отражает в первую очередь состояние регулирующих систем организма, можно рассматривать нарастание напряжения в системе регуляции как один из показателей, предшествующих возникновению гемодинамических расстройств.

Для оценки состояния здоровья детей и подростков использовалась донозологическая диагностика с помощью метода Л.Х. Гаркави. Этот метод находит все более широкое применение в педиатрической практике благодаря тому, что «клинический анализ крови с определением лейкоцитарной формулы является обязательным и входит в план диспансеризации детского населения» [11]. По данным ряда исследований, отмечается «увеличение доли патологических реакций – стресса и переактивации, а также напряженных реакций тренировки и повышенной активации, что является причиной повышенной заболеваемости и снижения уровня здоровья современных детей» [12].

Результаты оценки неспецифических адаптационных реакций у детей и подростков города Орел представлены в таблице 4.

Как видно из данных, представленных в таблице 4, возрастная группа 4-7 лет, соответствующая периоду первого детства, отличается от остальных наличием у всех обследуемых реакций активации, которые у большинства (85,8%) осуществляются на высоком и среднем уровне реактивности, и только у 14,2% – на низком уровне. В остальных возрастных группах наряду с реакциями активации регистрируются неблагоприятные реакции переактивации с наибольшей долей (16,7%) среди детей 8-12 лет. При этом среди подростков помимо 11,9% случаев реакций переактивации у 19% отмечаются реакции тренировки и даже единичные случаи (2,4%) стресс-реакций.

Таблица 4

Процентное распределение детей и подростков г. Орла по типу адаптационных реакций и уровню реактивности, %

Тип	Реакция тренировки			Реакция спокойной активации			Реакция повышенной активации			Реакция переактивации			Стресс		
	в	с	н	в	с	н	в	с	н	в	с	н	в	с	н
1-3 года (n=30)	–	–	–	–	33,3	–	44,4	–	11,1	–	11,1	–	–	–	–
4-7 лет (n=33)	–	–	–	52,4	9,4	–	19,2	4,8	14,2	–	–	–	–	–	–
8-12 лет (n=44)	–	–	–	29,1	–	4,2	41,7	–	8,3	–	16,7	–	–	–	–
13-16 лет (n=62)	2,4	7,1	9,5	9,5	38,1	–	16,7	–	2,4	–	7,1	4,8	–	2,4	–

Примечание: в – высокий уровень реактивности; с – средний уровень реактивности; н – низкий уровень реактивности.

Реакции активации высоких и средних уровней реактивности выявлялись у 77,7% детей, относящихся к периоду раннего детства (1-3 года), у 70,8% детей, относящихся к периоду второго детства (8-12 лет) и у 64,4% подростков в возрасте 13-16 лет. Доля детей с реакциями повышенной активации низких уровней реактивности составила 11,1% в возрастной группе 1-3 года, 8,3% в возрастной группе 8-12 лет и 2,4% в группе подростков.

Таким образом, по результатам оценки типа неспецифических адаптационных реакций и уровня реактивности, к категории «здоровые» могут быть отнесены большинство детей и подростков, у которых регистрировались реакции спокойной и повышенной активации высоких и средних уровней реактивности. При этом наибольший процент (85,8%) детей с устойчивым состоянием здоровья приходится на период 1-го детства (4-7 лет). В подростковом возрасте доля здоровых подростков самая низкая и не превышает 64,4%.

В зону риска перехода к состоянию предболезни и болезни следует отнести 35,6% подростков, у которых регистрировались реакции тренировки, переактивации, реакции повышенной активации с низким уровнем реактивности и даже реакции стресса. Такой высокий процент подростков с неблагоприятными адаптационными реакциями в значительной степени может быть обусловлен особенностями этого возрастного периода, который характеризуется нестабильностью нейрогуморальной регуляции, провоцирующей функциональные расстройства и распространение пограничных соматических и психических состояний. Немаловажно также, что на подростковый период приходится формирование стереотипов поведения, вредных привычек, влияющих на здоровье.

В зону риска также попадают 22,2% детей в возрасте от 1 до 3 лет, 14,2% детей в возрасте от 4 до 7 лет и 25% детей в возрасте от 8 до 12 лет, у которых определялись реакции переактивации и реакции повышенной активации низких уровней реактивности. Наличие детей с неблагоприятными адаптационными реакциями в возрастной группе от 1 до 3 лет может отражать незрелость регуляторных систем организма, а в группе детей от 8 до 12 лет может быть обусловлено неблагоприятным влиянием факторов образовательной среды.

Заключение. В настоящее время все более осознанным является понимание того, что основным капиталом государства является «капитал здоровья», который, как и любой капитал, требует оценки своих ресурсов. Одним из показателей резерва и уровня здоровья являются адаптационные возможности организма и состояние систем регуляции. С помощью способа определения адаптационного потенциала Л.А. Коневских было установлено, что в случайной выборке взрослых жителей г. Орла, прошедших профилактическое обследование, только 63,2% имеют значения,

соответствующие оценке «физиологическая норма (удовлетворительная адаптация)». При этом наиболее высокий процент населения с высоким адаптационным потенциалом, а, следовательно, и с высоким уровнем здоровья регистрировался в возрастной группе от 22 до 30 лет. После 45 лет отмечается заметное снижение числа жителей с высоким уровнем здоровья, которое достигает минимальных значений в возрастной когорте от 61 до 75 лет.

Установлено, что при переходе к донозологическому и преморбидному состояниям отмечается достоверное увеличение САД, что позволяет рассматривать нарастание напряжения в системе регуляции как один из показателей, предшествующих возникновению гемодинамических расстройств.

Оценка уровня здоровья детей и подростков с помощью метода Л.Х. Гаркави показала, что большинство детей имеют благоприятные адаптационные реакции и могут быть отнесены к категории здоровые. При этом наибольшая доля здоровых детей приходится на период первого детства (4-7 лет).

Наибольшая распространенность неблагоприятных адаптационных реакций с риском перехода к состоянию предболезни и болезни регистрируется среди подростков. С учетом данных о социальной значимости проблемы донозологических состояний среди подростков полученные результаты заслуживают внимания всех структур, обеспечивающих медико-психологическое сопровождение этой категории населения. Получены результаты, указывающие на обратимый характер донозологических состояний и возможность эффективной целенаправленной их коррекции [13].

В целом полученные результаты продемонстрировали наличие сравнительно высокого ресурса здоровья у взрослого населения г. Орла в возрастной когорте от 22 до 45 лет и заметное снижение этого ресурса в старших возрастных группах.

Проведенное исследование показало, что базовые показатели состояния организма, полученные при диспансерном обследовании, могут без дополнительных материальных затрат использоваться для донозологической диагностики и получения ориентировочной информации о ресурсах здоровья подконтрольного населения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земцов, А.А. Здоровье домохозяина: экономические аспекты и методы оценки / А.А. Земцов, А.В. Илларионов // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 2(22). – С. 18-33.
2. Баевский, Р.М. Донозологическая диагностика / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева // Cardiometry. – 2017. – № 10. – С. 55-63.
3. Баевский, Р.М. Оценка адаптационных возможностей организма и риска заболеваний / Р.М. Баевский, А.П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. – 265 с.
4. Патент RU 2314019 C2, МПК A61B 5/02 Способ оценки адаптационного потенциала: патент: N 2006101839/14; заявл: 23.01.2006; опубл: 10.01.2008 / Л.А. Коневских, И.Е. Оранский, Е.И. Лихачева.
5. Гаркави, Л.Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л.Х. Гаркави, М.А. Уколова, Е.Б. Квакина. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 1990. – 224 с.
6. Курзанов, А.Н. Функциональные резервы организма: монография / А.Н. Курзанов, Н.В. Заболотских, Д.В. Ковалев. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2016. – 96 с.
7. Диагностика и лечение артериальной гипертензии (Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов) / И.Е. Чазова, Л.Г. Ратова, С.А. Бойцов [и др.] / Журнал «Системные гипертензии». – 2010. – № 3. – С. 5-26.
8. Кисляк, Н.С. Клетки крови у детей в норме и патологии / Н.С. Кисляк, Р.В. Ленская. – М.: Медицина, 1978. – 256 с.
9. Адаптационные реакции и уровни реактивности как эффективные диагностические показатели донозологических состояний / Л.Х. Гаркави, Г.Н. Толмачев, Н.Ю. Михайлов [и др.] // Вестник ЮНЦ. – 2007. – Т. 3. – № 1. – С. 61-66.
10. Возможности восстановления адаптационного потенциала организма при донозологических состояниях / А.В. Разумовский, А.В. Дмитроченков, А.К. Мартусевич, Л.И. Исаева // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 3. URL: https://science-education.ru/ru/article/view?id=24652 (дата обращения: 12.12.2025).
11. Тишкина, И.С. Профилактические программы у часто болеющих детей раннего детства в условиях первичного звена: дис. … канд. мед наук / Ирина Сергеевна Тишкина. – М.: Рос. нац. исслед. мед. ун-т им. Н.И. Пирогова, 2015. – 119 с.
12. Новые возможности повышения качества здоровья часто болеющих детей / Л.И. Ильенко,

И.Н. Холодова, Т.Н. Сырьева [и др.] // РМЖ. – 2008. – Т. 16. – № 18. – С. 1166-1169.
13. Кушнир, С.М. Социальная значимость донозологических состояний в формировании здоровья подростков / С.М. Кушнир, Л.К. Антонова // Российский педиатрический журнал. – 2022. – № 3(1). – С. 170.

REFERENCES

1. Zemtsov A.A., Illarionov A.V. Health of a Housewife: Economic Aspects and Assessment Methods. *Tomsk State University Journal*, 2013, no. 2(22), pp. 18-33. (in Russ.)
2. Baevsky R.M., Berseneva A.P. Pre-nosology diagnostics. *Cardiometry*, 2017, no. 10, pp. 55-63. (in Russ.)
3. Baevsky R.M., Berseneva A.P. Assessment of the Body's Adaptation Capabilities and the Risk of Diseases. Moscow: Medicine, 1997. 265 p. (in Russ.)
4. Konevskikh L.A., Oransky I.E., Likhacheva E.I. Method for Assessing Adaptation Potential. Patent RU 2314019 C2, 2008. (in Russ.)
5. Garkavi L.Kh., Ukolova M.A., Kvakina E.B. Adaptation reactions and body resistance. Rostov-on-Don: Rostov University Press, 1990. 224 p. (in Russ.)
6. Kurzanov, A.N., Zabolotskikh N.V., Kovalev D.V. Functional reserves of the body: a monograph. Moscow: Publishing House of the Academy of Natural Sciences, 2016. 96 p. (in Russ.)
7. Chazova I.E., Ratova L.G., Bojtsov S.A., Nebieridze D.V., Karpov Yu.A., Belousov Yu.B. et al. Diagnosis and treatment of arterial hypertension (Guidelines of the Russian Medical Arterial Hypertension Society and the All-Russian Scientific Society of Cardiology). *Systemic Hypertension Journal*, 2010, no. 3, pp. 5-26. (in Russ.)
8. Kislyak N.S., Lenskaya R.V. Blood cells in children in norm and pathology. Moscow: Meditsina, 1978. 256 p. (in Russ.)
9. Garkavi L.H., Tolmachev G.N., Mikhailov N.Y., Esipov Yu.V., Benia F.M. Adaptation reactions and levels of reactivity as effective diagnostic indices of prenosological states. *Vestnik SSC RAS*, 2007, vol. 3, no. 1, pp. 61-66. (in Russ.)
10. Razumovsky A.V., Dmitrochenkov A.V., Martusevich A.K., Isaeva L.I. Possibilities of the restoration of organism adaptation potential at prenosological disorders. *Modern problems of science and education*, 2016, no. 3. Available at: https://science-education.ru/ru/article/view?id=24652 (accessed 12.12.2025). (in Russ.)
11. Tishkina I.S. Preventive programs in frequently ill children of early childhood in primary care: an author's dissertation. Moscow: Pirogov Russian National Research Medical University, 2015. 119 p. (in Russ.)
12. Ilyenko L.I., Kholodova I.N., Syryeva T.N. et al. New opportunities for improving the health of frequently ill children. *RMJ*, 2008, vol. 16, no. 18, pp. 1166-1169. (in Russ.)
13. Kushnir S.M., Antonova L.K. Social importance of pre-nosological conditions in adolescent health development. *Russian Pediatric Journal*, 2022, no. 3(1), p. 170. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Лидия Алексеевна Сысоева – доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, e-mail: klidiya.sysoeva@mail.ru.
Ольга Леонидовна Ляхова – доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, e-mail: ol-lyakho@yandex.ru.
Ольга Александровна Мезенцева – доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, e-mail: lilipop87@mail.ru.
Александр Михайлович Ефанов – доцент, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел, e-mail: amefanov@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Lidia A. Sysoeva – Associate Professor, Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: klidiya.sysoeva@mail.ru.
Olga L. Lyakhova – Associate Professor, Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: ol-lyakho@yandex.ru.
Olga A. Mezentseva – Associate Professor, Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: lilipop87@mail.ru.
Aleksandr M. Efanov – Associate Professor, Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, e-mail: amefanov@yandex.ru.

Для цитирования: О возможности использования неперсонифицированных данных диспансеризации для донозологической диагностики и оценки ресурсов здоровья населения / Л.А. Сысоева, О.Л. Ляхова, О.А. Мезенцева, А.М. Ефанов // Современные вопросы биомедицины. – 2026. – Т. 10. – № 1(36). DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_01_19

For citation: Sysoeva L.A., Lyakhova O.L., Mezentseva O.A., Efanov A.M. On the possibility of using non-personalized dispensary data for pre-nosological diagnostics and assessment of population health resources. *Modern Issues of Biomedicine*, 2026, vol. 10, no. 1(36). DOI: 10.24412/2588-0500-2026_10_01_19