

Л. А. Тюльтяева

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского МЗ РФ,
410600 Саратов, РФ

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ЛЮДЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА

Проведен анализ распространенности заболеваний органов пищеварения среди населения молодого, зрелого, пожилого и старческого возраста в крупном промышленном центре (г. Саратов) в условиях социального стресса 90-х гг. XX века. Изучена линейная временная зависимость статистических данных, а также их скоростные характеристики. Выявлены различия между возрастными группами, заключающиеся в большей стабильности большинства изучаемых параметров среди населения зрелого возраста, по сравнению с людьми молодого, а также пожилого и старческого возраста, то есть население зрелого возраста характеризовалось более высокой устойчивостью к социальному стрессу, чем население других возрастных групп. Полученные данные могут быть использованы для обоснования разной частоты диспансерных осмотров населения разных возрастных групп в период социального стресса.

Ключевые слова: заболевания органов пищеварения, распространенность, социальный стресс, возраст пациентов.

Болезни органов пищеварения отражают реакцию самой "древней" физиологической системы организма на изменения условий жизни [1]. Распространенность заболеваний органов пищеварения во всем мире, несмотря на достижения современной гастроэнтерологии, не снижается, в том числе среди населения пожилого и старческого возраста [14, 15]. Гастроэнтерологические симптомы являются одной из наиболее частых причин обращения людей к врачу [2, 5, 17]. Старение населения само по себе может провоцировать рост распространенности болезней органов пищеварения вследствие ряда причин: физиологических возрастных изменений, полиморбидности, увеличения персистенции ин-

фекции *Helicobacter pylori* с возрастом, использования лекарственных препаратов, обладающих ulcerогенным действием [5, 16]. Болезни органов пищеварения у лиц старшего возраста часто расцениваются в качестве сопутствующей патологии, несмотря на это, в сохранении адаптационных возможностей и качества жизни пожилых нередко именно состоянию системы пищеварения отводится ведущая роль [5, 14, 15]. Известно, что в 1990-е гг. в России зарегистрирован рост количества пациентов с патологией органов пищеварения [2, 5–7]. Удельный вес болезней органов пищеварения в структуре смертности населения России в эти годы увеличился в 1,5 раза [6, 7, 9], тогда как смертность от всех прочих причин увеличилась в 1,35 раза [12].

Последние 10–15 лет XX века российскими исследователями [3, 11, 13] расцениваются как период социального стресса, имеющий отношение к формированию структуры популяционного здоровья. Социальный стресс — это раздражитель популяционной системы, обладающий способностью выводить систему из стационарного состояния. Он сопровождался изменениями "входящих" и "выходящих" сигналов открытой системы — характера и качества питания населения, информационных потоков, менталитета, материального благосостояния населения, то есть всех факторов, в той или иной степени отражающихся на функционировании желудочно-кишечного тракта.

Особенности стрессового ответа на уровне человеческой популяции пока изучены недостаточно; в частности, не известно имеется ли различие в реакции на социальный стресс медико-демографических показателей, характеризующих здоровье населения разных возрастных групп.

Цель исследования — дать оценку распространенности болезней органов пищеварения (язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, в том числе ее осложнений — желудочно-кишечных кровотечений и перфораций язв, хронических заболеваний поджелудочной железы, хронических заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей) у населения молодого (18–39 лет), зрелого (40–59 лет), пожилого и старческого (60 лет и старше) возраста в крупном промышленном центре (г. Саратов) за период 1990–2006 гг. (язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с 1976 г. до 2006 г.).

Материал и методы. Данные по распространенности заболеваний получены из: официальных статистических отчетов Комитета здравоохранения города (форма № 12 — "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения"; форма № 14 — "Сведения о деятельности стационара"), журналов регистрации поступивших и выбывших/умерших больных в хирургических клиниках города (форма № 025/у — "Медицинская карта амбулаторного больного").

Проведены расчеты линейной временной зависимости параметров распространенности заболеваний и анализ их скоростных характеристик, для чего дискретные статистические данные заболеваемости насе-

ления были аппроксимированы полиномами высокой степени методом наименьших квадратов и вычислены первые производные для каждого исследуемого параметра [4].

Результаты и их обсуждение. Численность населения Саратова с 1990 до 2006 гг. уменьшилась с 906 тыс. до 850 тыс. человек. Доля населения молодого возраста снизилась с 59,3 % до 51,6 %, зрелого возраста увеличилась с 24,3 % до 29,2 %, пожилого и старческого возраста увеличилась с 16,4 % до 19,2 % (данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области).

Отмечен статистически значимый рост распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди населения в целом в течение 1976–2006 гг. ($P < 0,001$). Больше всего он был выражен в группах молодых ($P < 0,01$), а также пожилых и старых людей ($P < 0,01$), среди населения зрелого возраста не отмечено роста распространенности данной патологии ($P = 0,75$) (рис. 1).

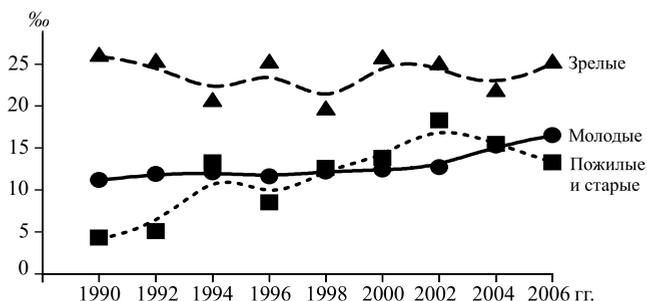


Рис. 1. Динамика распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди населения разного возраста в 1990–2006 гг.

Скорость изменения распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди населения до периода социального стресса была положительной и колебалась в узком диапазоне, что отражает относительно стабильное состояние системы по данному параметру в период 1976–1990 гг. С начала 90-х гг. появились значительные колебания этого показателя. Средняя скорость изменения рассматриваемого параметра была самой высокой в группе лиц пожилого и старческого возраста и самой низкой в группе людей зрелого возраста (табл. 1). Положительная средняя скорость изменения распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки наблюдалась среди лиц молодого, пожилого и старческого возраста, а среди людей зрелого возраста она была отрицательной. Это свидетельствует о большей стабильности данного параметра среди населения зрелого возраста. В течение 1990–2006 гг. рост числа обострений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки превышал рост числа случаев впервые выявленного заболевания. Данный факт согласуется с

работой [10], в которой было показано, что больные с длительным анамнезом заболевания в условиях экономических катастроф оказываются менее адаптированными, чем впервые заболевшие.

Таблица 1

Скоростные характеристики динамики распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди молодых, зрелых, пожилых и старых людей (1990–2006 гг.), %/год

Показатель	Молодые	Зрелые	Пожилые и старые
v_{max}	0,8	3,8	4,3
v_{min}	-0,3	-3,8	-2,5
$v_{max} - v_{min}$	1,1	7,6	6,8
$\langle v \rangle$	0,3	0,6	0,7

Примечания (здесь и в табл. 2–4): v_{max} — максимальная скорость изменения показателя, v_{min} — минимальная скорость изменения показателя, $v_{max} - v_{min}$ — разность скоростей v_{max} и v_{min} , $\langle v \rangle$ — средняя скорость параметра за период наблюдения.

В течение изучаемого периода наблюдался рост распространенности желудочно-кишечных кровотечений в популяции, но статистической значимости данной динамики не обнаружено, как в целом среди населения, так и отдельно в каждой возрастной группе (рис. 2). Однако на протяжении исследуемого периода произошли изменения в возрастной структуре госпитализированных пациентов с желудочно-кишечными кровотечениями: доля лиц пожилого и старческого возраста увеличилась с 18 до 39 %.

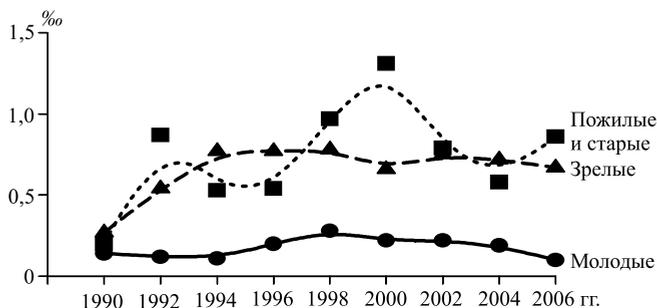


Рис. 2. Динамика распространенности желудочно-кишечных кровотечений среди населения разного возраста в 1990–2006 гг.

Средняя скорость изменения распространенности желудочно-кишечных кровотечений была положительной во всех трех возрастных группах, максимальной она была среди пожилых и старых людей, минимальной — среди населения зрелого возраста (табл. 2). То есть население зрелого возраста имело более стабильный характер динамики распространенности желудочно-кишечных кровотечений, в отличие от групп молодых, а также пожилых и старых людей. Наибольший диапазон скоростей динамики распространенности желудочно-кишечных кровотечений был среди населения пожилого и старческого возраста.

Именно эта группа населения в большей степени реагировала на внешние раздражители популяционной системы (социальный стресс) колебаниями распространенности желудочно-кишечных кровотечений.

Таблица 2

Скоростные характеристики динамики распространенности желудочно-кишечных кровотечений среди молодых, зрелых, пожилых и старых людей (1990–2006 гг.), %/год

Показатель	Молодые	Зрелые	Пожилые и старые
v_{max}	0,05	0,14	0,23
v_{min}	-0,03	-0,05	-0,18
$v_{max} - v_{min}$	0,08	0,19	0,41
$\langle v \rangle$	0,04	0,01	0,06

Рост распространенности желудочно-кишечных кровотечений за исследуемый период времени был более значительным, чем рост распространенности перфорации язв, который также не достиг степени статистической значимости (рис. 3). Доля пациентов пожилого и старческого возраста среди всех больных с перфорацией язвы за изученный период увеличилась с 10 % до 24 %, что не может быть объяснено только увеличением численности пожилого населения в городе в эти годы. Изменения знака скорости распространенности, как желудочно-кишечных кровотечений, так и перфораций язв на противоположный встречались наиболее редко среди лиц зрелого возраста, что свидетельствует о более высокой стабильности данной возрастной группы, в отличие от населения молодого, а также пожилого и старческого возраста.

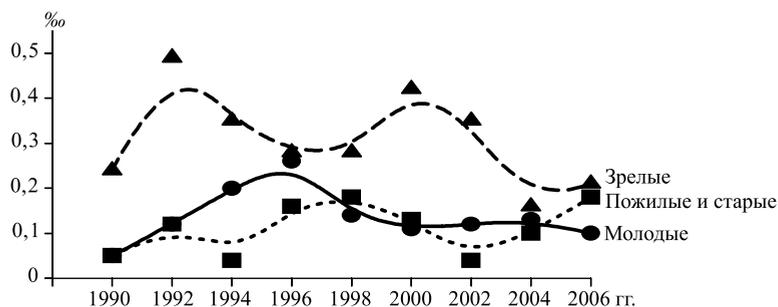


Рис. 3. Динамика распространенности перфорации язв среди населения разного возраста в 1990–2006 гг.

Распространенность хронических болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей в изучаемой популяции в течение 1990–2006 гг. увеличилась ($P < 0,001$). Указанная динамика наблюдалась более всего в крайних возрастных группах: среди молодых ($P < 0,001$), а также пожилых и старых ($P < 0,001$) людей (рис. 4).

Для всех возрастных групп была характерна положительная средняя скорость изменения распространенности хронических болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей, наиболее высокой она была

среди населения пожилого и старческого возраста (табл. 3), то есть наиболее нестабильный характер распространенности данной патологии свойственен жителям города старше 60 лет.

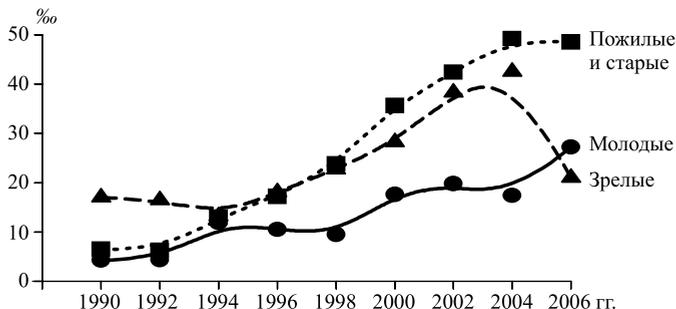


Рис. 4. Динамика распространенности хронических заболеваний желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения разного возраста в 1990–2006 гг.

Таблица 3

Скоростные характеристики динамики распространенности болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей среди молодых, зрелых, пожилых и старых людей (1990–2006 гг.), %/год

Показатель	Молодые	Зрелые	Пожилые и старые
v_{max}	4,0	5,7	5,9
v_{min}	-1,16	-1,9	-1,5
$v_{max} - v_{min}$	5,16	7,6	7,4
$\langle v \rangle$	1,41	1,06	2,66

В течение 1990–2006 гг. распространенность хронических болезней поджелудочной железы в изучаемой популяции статистически значимо увеличилась ($P < 0,001$), причем, во всех возрастных группах населения (рис. 5). Различия по данному параметру между возрастными группами были статистически значимыми ($P = 0,00091$ — дисперсионный анализ по Фридману). Распространенность острого панкреатита также статистически значимо выросла ($p = 0,0005$). Доля острого панкреатита в структуре острого живота в исследуемой популяции увеличилась с 12,9 % (в 1990 г.) до 22,1 % в 2006 г. Если в 1990 г. острый панкреатит в городе был на третьем месте по частоте встречаемости среди острых заболеваний брюшной полости после острого аппендицита и острого холецистита, то к 2006 г. он вышел на первое место.

Средняя скорость изменения распространенности хронических болезней поджелудочной железы во всех возрастных группах населения была положительной (табл. 4), самые высокие значения средней скорости изменения рассматриваемого параметра отмечены для лиц старших возрастных групп. Диапазон скоростей динамики параметра был наивысшим также для населения пожилого и старческого возраста.

Таблица 4

Скоростные характеристики динамики распространенности хронических болезней поджелудочной железы среди молодых, зрелых, пожилых и старых людей (1990–2006 гг.), %/год

Показатель	Молодые	Зрелые	Пожилые и старые
v_{max}	0,8	1,7	3,9
v_{min}	-0,3	0,01	-1,0
$v_{max} - v_{min}$	0,11	1,71	4,9
$\langle v \rangle$	0,27	0,67	0,88

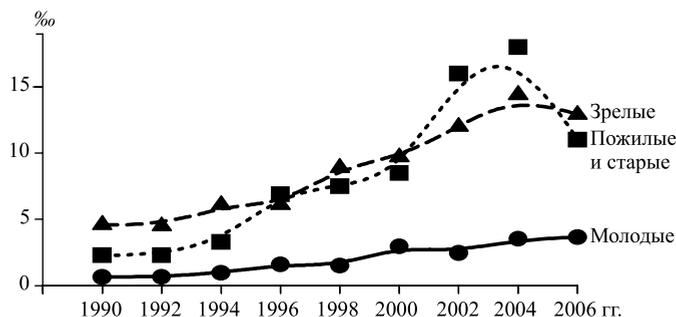


Рис. 5. Динамика распространенности хронических заболеваний поджелудочной железы среди населения разного возраста в 1990–2006 гг.

Таким образом, в период социальных преобразований в стране в исследуемом крупном промышленном центре наблюдался рост распространенности болезней органов пищеварения как среди населения в целом, так и в разных возрастных группах взрослого населения. Поскольку "болезнь всегда является нарушением биосоциальной адаптации" [8], можно утверждать, что стресс, пережитый населением страны в начале 90-х гг. прошлого века и вызвавший социальные преобразования в структуре общества, отразился на распространенности заболеваний органов пищеварения, в патогенезе которых присутствует и психосоматический компонент. Анализ скоростных характеристик динамики распространенности изученных нозологических форм выявляет различия между возрастными группами, подчеркивающие неодинаковую устойчивость к внешним воздействиям лиц разного возраста. Как правило, более стабильные значения скорости изменения параметров отмечались среди населения зрелого возраста. Видимо, механизмы адаптации к социальному стрессу у лиц молодого возраста еще не достаточно развиты, а у лиц пожилого и старческого возраста — истощены. Соответственно, частота диспансерных или профилактических осмотров пациентов с патологией органов пищеварения должна быть разной в каждой из возрастных групп и основываться на анализе скоростных характеристик динамики распространенности заболеваний.

Список использованной литературы

1. *Артеменко М. В.* Моделирование динамики заболеваемости ЖКТ в регионе // *Фундаментальные исследования*. — 2006. — № 1. — С. 99.
2. *Белоконь О. В.* Причины преждевременной смертности пожилых в России // *Главврач*. — 2007. — 8, № 8. — С. 88–101.
3. *Величковский Б. Т.* Трудовая мотивация и здоровье // *Социальное партнерство*. — 2005. — № 4. — С. 12–16.
4. *Волькенштейн М. В.* Биофизика. — М.: Наука, 1988. — 591 с.
5. *Денисова Т. П., Тюльтяева Л. А., Шульдяков В. А.* и др. Популяционная гастроэнтерология. — Саратов: Издательский центр РАТА, 2011. — 360 с.
6. *Зайратьянц О. В.* Анализ результатов клинико-экспертной работы патологоанатомической службы г. Москвы за последнее десятилетие XX века // *Архив патологии*. — 2002. — Прилож. № 1. — С. 3–41.
7. *Зайратьянц О. В.* Анализ смертности, летальности, числа аутопсий и качества клинической диагностики в Москве за последнее десятилетие (1991–2002 гг.). — М.: Медицина, 2002. — 64 с.
8. *Изуткин А. М.* Болезнь как стесненная в своей свободе жизнь // *Философские и социально-гигиенические аспекты учения о здоровье и болезни*. — М., 1975. — С. 161–178.
9. *Какорина Е. П.* Современное состояние здоровья населения и здравоохранения Российской Федерации. Основные направления развития здравоохранения: докл. на XI Междунар. науч.-практ. конф. "Пожилкой больной. Качество жизни" // *Клин. геронтол.* — 2006. — № 12. — С. 11–17.
10. *Киселев А. С.* Динамика здоровья населения в зависимости от доходов // *Экономика здравоохранения*. — 2005. — № 1. — С. 16–24.
11. *Прохоров Б. Б.* Здоровье россиян за 100 лет // *Человек*. — 2002. — № 2–3. — С. 10–46.
12. *Шафиркин А. В.* Компенсаторные резервы организма и здоровье населения в условиях хронических антропогенных воздействий и длительного психоэмоционального стресса // *Физиология человека*. — 2003. — 29, № 6. — С. 12–22.
13. *Шкарин В. В., Величковский Б. Т., Позднякова М. А.* Социальный стресс и медико-демографический кризис в России. — Нижний Новгород: Изд-во НГМА, 2006. — 160 с.
14. *Firth M., Prather Ch. M.* Gastrointestinal motility problems in the elderly patient // *Gastroenterol.* — 2002. — 122, Iss. 6. — P. 1688–1700.
15. *Kay L.* Prevalence, Incidence and prognosis of gastrointestinal symptoms in a random sample of an elderly population // *Age Ageing*. — 1994. — 23. — P. 146–149.
16. *Suehiro T., Yakeishi Y., Sakai F.* et al. Gastrointestinal bleeding associated with antithrombotic therapy in the elderly in Japan // *Hepatogastroenterol.* — 2012. — 59. — P. 774–777.
17. *Talley N. J., O'Keefe E. A., Zinsmeister A. R., Melton L. J.* 3rd Prevalence of gastrointestinal symptoms in the elderly: A population-based study // *Gastroenterol.* — 1992. — 102, Iss. 3. — P. 895–901.

Поступила 10.10.2016

ЗАХВОРИЮВАННЯ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ У ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП В УМОВАХ СОЦІАЛЬНОГО СТРЕСУ

Л. А. Тюльцяєва

ФДБОУ ВО Саратовський ДМУ ім. В. І. Разумовського
МОЗ РФ, 410600 Саратов, РФ

Проведено аналіз поширеності захворювань органів травлення серед населення молодого, зрілого, літнього та старечого віку у великому промисловому центрі (м. Саратов) в умовах соціального стресу 90-х років ХХ ст. Вивчена часова лінійна залежність статистичних даних, а також їх швидкісні характеристики. Виявлено відмінності між віковими групами, які полягають у більшій стабільності більшості досліджуваних параметрів серед населення зрілого віку, порівняно з людьми молодого, а також похилого та старечого віку. Тобто населення зрілого віку характеризувався більш високою стійкістю до соціального стресу, ніж населення інших вікових груп. Отримані дані можуть бути використані для обґрунтування різної частоти диспансерних оглядів населення різних вікових груп у період соціального стресу.

DIGESTIVE DISEASES IN PEOPLE OF DIFFERENT AGE GROUPS IN THE CONDITIONS OF SOCIAL STRESS

L. A. Tiultiaeva

Saratov State Medical University named after V. I. Razumovsky
Ministry of Health of the Russian Federation, 410600 Saratov,
Russian Federation

The analysis of the prevalence of digestive diseases among the population of young, mature, elderly and senile age in a large industrial center (Saratov) in conditions of social stress 90-ies of XX century. Studied linear time dependence of the statistics and their speed characteristics. The differences between age groups, consisting in the greater stability of most studied parameters among the population of mature age in comparison with people young and elderly. That is, the population of mature age characterized by a more highly resistant to social stress than people in other age groups. The obtained data can be used to justify a different frequency of regular medical examinations of the population of different age groups in the period of social stress.

Сведения об авторе

Л. А. Тюльцяева — профессор кафедры терапии и геронтологии ФПК и ППС, д.м.н. (larisa72@list.ru).