

Мезенцева Марина Андреевна

студентка

Богданова Валерия Дмитриевна

студентка

Завьялова Яна Сергеевна

студентка

Сабирова Ксения Маратовна

студентка

Школа биомедицины

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

**РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ В РАСПРОСТРАНЕНИИ РАКА ЖЕЛУДКА
В ПРИМОРСКОМ КРАЕ**

Аннотация: в данной работе проведена оценка распространенности рака желудка в Приморском крае. В качестве математического инструмента обработки базы данных использован информационно-энтропийный анализ. Авторами установлено, что уровень распространения заболеваемости рака желудка в Приморском крае имеет экологическую и социальную обусловленность с некоторым преимуществом техногенного воздействия, в особенности общего загрязнения среды и снижением качества жизни населения.

Ключевые слова: рак желудка, распространенность, экологические факторы, социальные факторы, информационно-энтропийный анализ.

Злокачественные новообразования – это огромная проблема современной медицины, так как они являются одной из наиболее частых причин преждевременной смерти. Рак желудка остается одним из самых распространенных заболеваний в мире. В настоящее время рак желудка в общемировой структуре онко-

логической заболеваемости занимает 4-е место после рака легкого, рака молочной железы и колоректального рака, при этом в структуре смертности рак желудка находится на втором месте [1; 2; 4; 5].

Проведена социально-экологическая оценка распространения рака желудка среди населения Приморского края. В качестве математического инструмента обработки базы данных использован информационно-энтропийный анализ.

В Приморском регионе заболеваемость раком желудка находится на третьем месте среди других онкологических заболеваний. На распространенность данного заболевания влияет множество факторов. Рак желудка на 50,3% обуславливается загрязнением внешней среды и на 49,7% зависит от социальных условий. Наибольшее влияние в природно-техногенном блоке оказывает загрязнение водной среды (17,2%). Имеется экологическая зависимость от химического состава подземных вод, определяющими региональные качества питьевой воды (13,3%). Экологическая зависимость распространения заболеваний рака желудка также связана с показателями загрязнения воздуха CO, содержанием As в подземных водах. Косвенная связь в распространении рака желудка отмечается с санитарным состоянием почв (10,9%), с качеством сельскохозяйственных продуктов питания. Из социальных проблем наиболее значимыми являются качество жилищных условий (12,7%), доходы населения (10,7%). Экспертами ВОЗ международного агентства по изучению рака (IARC) установлено, что бедность, как правило, является основой психоэмоционального стресса, который, в свою очередь, относится к важным факторам риска развития онкологии [3]. Еще одной проблемой является уровень медицинского обслуживания (10,1%), что вполне обоснованно, так как раннее диагностирование определяет и уровень распространения заболеваемости. В Приморском крае характер питания не сильно влияет на распространение рака желудка (табл. 1).

Таблица 1

Социально-экологическая обусловленность распространения рака желудка
в Приморском крае (результаты информационно-энтропийного анализа)

Фактор среды	Показатель (усл. ед.)	Общее соотношение (%)
<i>Природно-техногенные факторы</i>	0,43	50,3
Климатические условия	–	–
Качество питьевой воды	–	–
Загрязнение водной среды	0,58	17,2
Химический состав подземных вод	0,45	13,3
Санитарное состояние почв	0,37	10,9
Загрязнение атмосферы	0,3	8,9
<i>Социальные факторы</i>	0,34	49,7
Демографическая структура населения	0,22	6,5
Качество жилищных условий	0,43	12,7
Характер питания	0,33	9,8
Доходы населения	0,36	10,7
Уровень медицинского обслуживания	0,34	10,1

Распространенность рака желудка в Приморском крае неоднородна. Нельзя выделить приоритет городского или сельского распространения. Самые высокие показатели отмечаются в Дальнегорске, Арсеньеве, Кавалеровском, Чугуевском районах и др. В этих населенных пунктах наблюдается неблагоприятная социально-экологическая обстановка, что может служить одной из причин высокой заболеваемости. В Дальнегорске и Чугуевском районе высокий уровень заболеваемости обуславливается плохим качеством питьевой воды, наличием вредных производств, загрязняющих окружающую среду, высокой степенью загрязнения водной среды. Достаточно высокий уровень заболеваемости в Кировском районе, что может быть связано с качеством воды – из-за наличия минеральных источников, часть из них с высоким содержанием радона, население потребляет большое количество минеральных вод, что определяет высокий уровень заболеваемости. Наименьшие показатели отмечаются в малозаселенных районах края (Красноармейский и Пожарский) (рис. 1).

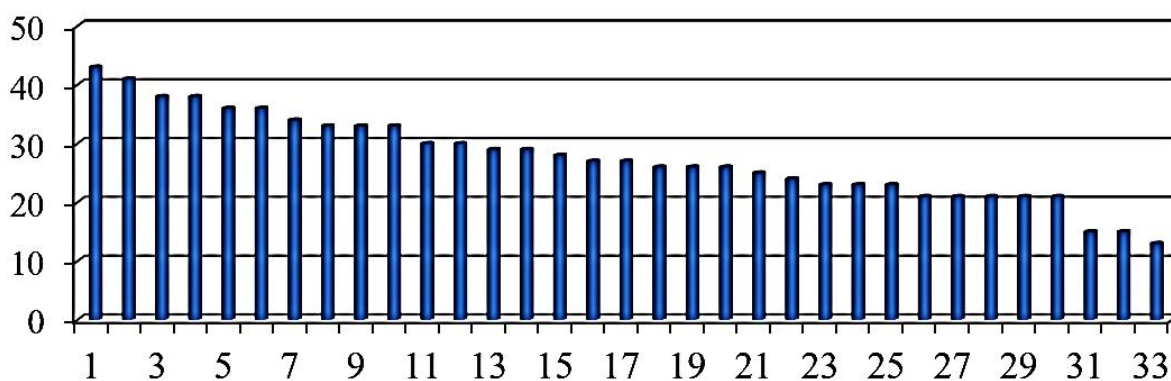


Рис. 1. Уровень распространения заболеваемости рака желудка в Приморском крае

Примечание: 1 – Дальнегорск; 2 – Кавалеровский район; 3 – Арсеньев; 4 – Чугуевский район; 5 – Партизанск; 6 – Черниговский район; 7 – Кировский район; 8 – Спасск-Дальний; 9 – Михайловский район; 10 – Ольгинский район; 11 – Лесозаводск; 12 – Спасский район; 13 – Артем; 14 – Анучинский район; 15 – Октябрьский район; 16 – Лазовский район; 17 – Партизанский район; 18 – Ханкайский район; 19 – Хорольский район; 20 – Яковлевский район; 21 – Уссурийск; 22 – Владивосток; 23 – Находка; 24 – Большой камень; 25 – Надеждинский район; 26 – Дальнереченск; 27 – Фокино; 28 – Пограничный район; 29 – Тернейский район; 30 – Хасанский район; 31 – Красноармейский район; 32 – Шкотовский район; 33 – Пожарский район.

Раком желудка чаще болеют мужчины – 400 случаев на 1000 мужского населения и 277 случаев у женского населения (рис. 2). Одной из вероятных причин данного распределения может быть большая встречаемость вредных привычек среди мужского населения, нежели чем у женского. Курение и алкоголизм относятся к основным причинам всех онкологических заболеваний, в том числе и пищеварительной системы, так как эти факторы вызывают сильно раздражение слизистой оболочки (курение удваивает риск развития рака желудка). Важную роль играет и нежелание мужчин регулярно проходить осмотры у врачей. Муж-

чины склонны обращать меньше внимания на информацию и пропаганду со стороны министерства здравоохранения, ассоциаций и организаций по борьбе с различными заболеваниями и прочих подобных источников. Также существует гипотеза, что большая предрасположенность к раку желудка у мужчин связана с конституциональными особенностями мужского организма [2; 3].

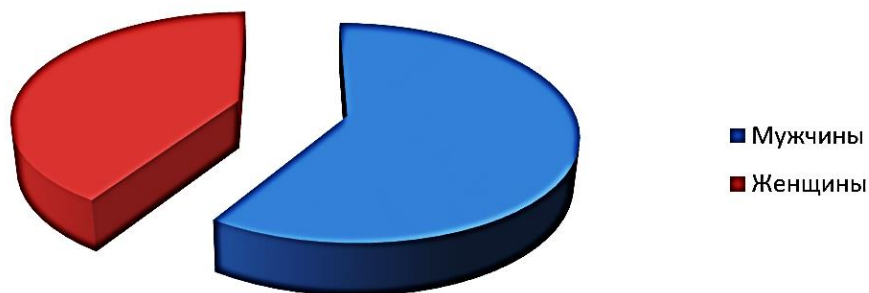


Рис. 2. Половые особенности распространения рака желудка в Приморском крае

Исследование возрастных распределений показало, что среди мужского населения злокачественные новообразования желудка начинают развиваться у лиц 25 лет и старше, у женского – с 30 лет. Заболеваемость начинает расти с 45 лет у мужчин и с 55 лет у женщин (табл. 2). Возникновение опухолей у пожилых людей можно объяснить более продолжительным воздействием канцерогенов, ростом суммарной дозы их экспозиции и возрастными изменениями в организме пожилых, особенностями морфологического строения слизистой органов [6].

Таблица 2

Возрастные особенности распространения рака желудка в Приморском крае

	Мужчины	Женщины
0–4	–	–
5–9	–	–
10–14	–	–
15–19	–	–
20–24	–	–
25–29	1	–
30–34	2	5
35–39	7	12

40–44	25	33
45–49	51	1
50–54	61	–
55–59	68	45
60–64	78	40
65–69	50	34
70–74	97	90
75–79	20	17
Старше 80	–	–

На основании результатов исследования можно сделать выводы:

– на распространение рака желудка в Приморском крае в меньшей степени оказывают влияние характер питания, в большей – общее загрязнение водной среды и качество воды;

– из социальных факторов выделяют уровень жилищных условий и доходы населения;

– уровень заболеваемости раком желудка в Приморском крае зависит от социальных и техногенных факторов среды обитания;

– для профилактики данного заболевания необходимо решать региональные вопросы здравоохранения, материальной обеспеченности населения, а также проблемы экологической безопасности.

Список литературы

1. Заридзе Д.Г. Канцерогенез. – М.: Научный мир, 2000. – 240 с.
2. Ильницкий А.П. Бедность, стресс, рак / А.П. Ильницкий // Вместе против рака. – 2004. – №3. – С. 5–8.
3. Кику П.Ф. Эколого-гигиенические аспекты распространения онкологических заболеваний в Приморском крае / П.Ф. Кику [и др.] // Гигиена и санитария. – 2015. – №6. – С. 101–106.
4. Кику П.Ф. Роль экологических и социально-гигиенических факторов в распространении онкологических заболеваний / П.Ф. Кику, Л.В. Веремчук, М.В. Жерновой. – Владивосток: Издат. дом Дальневосточного федерального университета. – 2012. – 192 с.

5. Коэн Х.Д. Биология старения и ее отношение к раку / Х.Д. Коэн // Клиническая геронтология. – 1996. – №4. – С. 3–11.

6. Писарева Л.Ф. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения административных центров Сибири и Дальнего Востока (1998–2012 гг.) / Л.Ф. Писарева [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2014. – №4. – С. 5–8.