

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ НА ТЕРРИТОРИИ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

EPIDEMIOLOGY OF GASTRIC AND DUODENAL ULCERS ON THE TERRITORY OF CHUVASHIA

С.В. Леженина
S.V. Lezhenina

Кафедра профилактической медицины, Медицинский институт, Чувашский государственный университет, Московский просп. 45, Чебоксары 428015 Россия.

Department of Preventive Medicine, Medical Institute, Chuvash State University, Moskovsky Avenue, 45, Cheboksary 428015 Russia.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: биогеохимический субрегион, дисбактериоз, язвенная болезнь, кремний.
KEY WORDS: biogeochemical subregion, dysbacteriosis, ulcer, silicon.

РЕЗЮМЕ: Выявлены зоны со сверхвысокими и сверхнизкими показателями заболеваемости язвенной болезнью. Наиболее высокая заболеваемость в течение 20 лет регистрируется в Присурском (кремниевом) субрегионе (опытная территория). Самые низкие уровни заболеваемости населения язвенной болезнью наблюдались в Прикубноцивильском субрегионе (контрольная территория). Результаты гигиенической оценки условий водоснабжения населения сравнимых территорий показали, что жители опытного субрегиона используют для хозяйственно-питьевых целей воду, содержащую кремний, почти в 5 раз превышающий его уровень в питьевой воде контрольного субрегиона.

При сравнительной гигиенической оценке питания населения было обнаружено, что в суточных водно-пищевых рационах жителей опытной территории содержание кремния почти в 6 раз превышает его содержание в рационах населения контрольной территории.

Среди 116 обследованных жителей из опытного субрегиона у 90% отмечается дисбактериоз, причем, у 72% из них — дисбактериоз четвертой степени, также у этих жителей расширен видовой состав микрофлоры кишечника за счет патогенных микроорганизмов. В то время как из 126 обследованных жителей контрольного субрегиона дисбактериоз преимущественно первой степени обнаруживался только у 25 жителей (20%).

ABSTRACT: The areas of very high and very low indices of ulcer's morbidity have been revealed. The

highest morbidity has been registered in Prisursky (siliceous) subregion (the experimental territory) during 20 years. The lowest levels of population's morbidity with ulcer have been observed in Pricubnitsivilsky subregion (the controlled territory). The results of hygienic estimation of water-supply conditions of the experimental subregion use for their practical and drinkable needs water containing silicon almost 5 times as much as the level in drinking water of the controlled subregion.

By comparing hygienic estimation of population's dietary it has been revealed that in daily water-dietary rations of inhabitants of the experimental territory the silicon content almost 6 times as much as its content in rations of population of the controlled territory. Among 116 examined inhabitants from the experimental subregion 90 % has dysbacteriosis, 72 % having dysbacteriosis of the fourth level, these inhabitants also have the enlarged specific content of microflora of intestines due to pathogenic microorganisms. While from 126 examined inhabitants of the controlled subregion dysbacteriosis of the first level has been revealed only in 22 ones (20 %).

Введение

Актуальной проблемой современной медицины является установление закономерных связей между биогеохимическими особенностями отдельных регионов страны и распространением ряда заболеваний (Скальный, Кудрин, 2000). Язвенной болезнью страдает до 5% взрослого населения, а при массовых профилактических осмот-

рах язвенная болезнь обнаруживается у 10-20 % обследованных, примерно у половины из них в течение 5 лет возникает обострение (Antony, DiMarino, 1974; Debarch, Rubin, 1992). Установлено, что язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в пределах территории Российской Федерации регистрируется довольно часто, причем в пределах отдельных территорий (республика, область) она распространена неравномерно, имеются зоны с высокими и низкими показателями заболеваемости (Иванов, 1987). Мы полагаем, что в развитии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки участвуют с одной стороны какие-то пусковые причинные факторы, с другой — играют роль особенности ответной реакции организма на воздействие этих факторов. Изучение влияния эколого-биогеохимических факторов среды обитания на функциональное состояние организма практически здорового человека и здоровья населения в целом является актуальным направлением медицины.

Все сказанное выше определило цель настоящей работы, которая заключалась в изучении распространенности язвенной болезни среди населения Чувашской Республики, а также в оценке причинно-следственных и природно-средовых связей, участвующих в формировании язвенной болезни на территории Чувашии.

Материалы, методы и объем исследований

В основу работы положено эколого-биогеохимическое районирование Чувашской Республики в связи с особенностями распространения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди населения. Проведен поиск возможной модели формирования язвенной болезни на ограниченных территориях, имеющих резкое различие показателей заболеваемости язвенной болезнью.

Для эколого-биогеохимической оценки территории Чувашии были использованы официальные материалы Министерства здравоохранения, Министерства охраны окружающей среды за 1992–1997 гг. и данные о биогеохимическом районировании территории Чувашской Республики (Сусликов и др., 1982).

Для эколого-биогеохимической оценки каждого района республики была взята методика установления экологической шкалы опасности для здоровья населения всех исследованных показателей качества окружающей среды по кратности к предельно-допустимым концентрациям в баллах. Этот метод позволяет оценивать территории с выделением трех зон: благоприятной, напряженной экологической обстановки и экологического бедствия.

Также нами была использована классификация биогеохимических провинций, разработанная В.В. Ермаковым в 1995 г.

Для изучения особенностей распространения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки среди взрослого населения Чувашской Республики были использованы отчетные статистические материалы Министерства здравоохранения Чувашской Республики за 20 лет (1978–1997 гг.), данные по заболеваемости детского населения язвенной болезнью были получены совместно с детскими гастроэнтерологами Чувашской детской республиканской больницы по материалам отчетов за 5 лет (1993–1997 гг.).

Изучение условий питьевого водоснабжения исследуемых групп населения проведено по общепринятым в санитарной практике методам. Все исследования осуществлялись согласно ГОСТ 2761-84, при оценке качества питьевой воды руководствовались требованиями ГОСТ 2874-82, СанПиН 2.1.4.544-96; 2.1.4.559-96. Всего проанализировано 270 водоисточников.

Отбор 21 пробы почвы осуществляли согласно ГОСТ 17.4.4.02-84.

Санитарно-гигиеническую оценку питания коренного населения сравниваемых территорий осуществляли опросно-весовым методом в соответствии с модифицированными рекомендациями А.А. Покровского. Содержание микроэлементов в суточных водно-пищевых рационах определяли на атомно-абсорбционном спектрофотометре С-115. Всего было обследовано 62 семьи.

В центральных районных больницах сравниваемых районов был проведен тщательный анализ историй болезни пациентов с язвенной болезнью желудка (86 историй) и с язвенной болезнью 12-типерстной кишки (151 история) в соответствии со специально разработанной картой.

Микробиологические исследования кала на дисбактериоз (242 анализа) у практически здорового населения 30–49 лет и выявление в желудке *Helicobacter pylori* (82 анализа) у детей 10–12 лет осуществляли в соответствии с общепринятыми методическими рекомендациями.

Результаты и их обсуждение

Анализ заболеваемости язвенной болезнью взрослого населения Чувашской Республики выявил зоны со сверхвысокими и сверхнизкими показателями заболеваемости. Наиболее высокая заболеваемость язвенной болезнью в течение 20 лет регистрируется в Алатырском, Поречском и Шумерлинском районах. Здесь показатели заболеваемости превышают многолетние среднереспубликанские (7,4 на 10 тысяч населения) в 2 и более раза и достигают 18,0 на 10 тысяч населения, причем наиболее высокие они у жителей в возрасте старше 50 лет. Показатели заболеваемости населения Янтиковского (2,7 на 10 тысяч населения), Комсомольского (3,3 на 10 тысяч населения), Батыревского (2,2 на 10 тысяч населения)

районов в 2 раза ниже среднереспубликанских, возраст больных в этих районах преимущественно молодой — от 21 до 30 лет. Сопоставление этих данных с картой биогеохимического районирования Чувашской Республики позволило нам обнаружить четкое совпадение очагов повышенной заболеваемости населения язвенной болезнью с Присурским (кремниевым) субрегионом (опытная территория). Самые низкие уровни заболеваемости населения язвенной болезнью наблюдались в Прикубниноцивильском субрегионе (контрольная территория). Эти биогеохимические субрегионы отличаются большим многообразием факторов среды обитания, которые можно считать потенциальными причинами неравномерного распространения изучаемого заболевания.

Анализ детской заболеваемости показал, что она не имеет биогеохимической зональности, мы объясняем это тем, что детский организм еще не обладает достаточным комплексом адаптационно-компенсаторных механизмов, а следовательно и сформированным для зоны риска специфичным адаптационным портретом.

Установлена тесная связь между показателями заболеваемости язвенной болезнью и типологическими и химическими характеристиками почв. Так, язвенная болезнь среди взрослого населения республики наиболее часто регистрируется в населенных пунктах, размещенных в зонах распространения песчано-подзолистых и дерново-подзолистых почв, и сравнительно редко встречается в зонах распространения серых лесных и черноземных почв. Интенсивные показатели заболеваемости населения язвенной болезнью по почвенным зонам составили: для песчано-подзолистых почв — 36,6; для дерново-подзолистых — 12,5; для серых лесных — 4,4; для черноземных почв — 3,9 на 10 тысяч населения. Найдена сильная прямолинейная корреляционная связь между показателями заболеваемости язвенной болезнью населения Чувашии и содержанием кремния в почвах, коэффициент корреляции составил +0,82.

Результаты гигиенической оценки условий водоснабжения населения сравниваемых территорий показали, что жители опытного субрегиона используют для хозяйственно-питьевых целей воду, содержащую кремний почти в 5 раз превышающий его уровень в питьевой воде контрольного субрегиона (соответственно 11,6 и 2,6 мг/л), а также более высокие концентрации фтора, кальция, марганца, стронция, сульфатов, хлоридов. Обращает на себя внимание наличие выраженной разницы соотношений химических элементов питьевых вод в сравниваемых субрегионах. Так, в опытном субрегионе питьевые воды имели следующие соотношения: Si/SO₄ — 0,1; Si/Cl — 0,1; Si/Ca — 0,06; Si/Mg — 0,2; Si/F — 16,6; Si/Sr — 5,0; Si/Mn — 15,0; а в контрольном соответственно: Si/SO₄ — 0,05; Si/Cl — 0,05; Si/Ca — 0,01; Si/Mg

— 0,06; Si/F — 25,0; Si/Sr — 12,5; Si/Mn — 25,0. По-видимому, для гигиенического нормирования имеют значение не только абсолютные уровни концентраций химических элементов, но и их соотношения.

При сравнительной гигиенической оценке питания населения было обнаружено, что в суточных водно-пищевых рационах жителей опытной территории содержание кремния (31,4 мг/сут) почти в 6 раз превышает его содержание в рационах населения контрольной территории (5,66 мг/сут).

Микробиологические исследования кала показали, что среди 116 обследованных жителей из опытного субрегиона у 104 (90%) отмечается дисбактериоз, причем, у 70 из них (72%) — дисбактериоз четвертой степени, также у этих жителей расширен видовой состав микрофлоры кишечника за счет патогенных микроорганизмов. В то время как из 126 обследованных жителей контрольного субрегиона дисбактериоз преимущественно первой степени обнаруживался только у 25 жителей (20%).

Исследования биоптатов желудка на наличие *Helicobacter pylori* выявили, что из 42 детей опытной территории специфический микроорганизм обнаружился у большинства обследованных (у 34 детей), а в контрольном субрегионе данный микроорганизм найден только у 8 детей из 40.

Выводы

Анализ клинко-биохимических данных по особенностям течения заболевания у больных из сравниваемых территорий показал наличие существенной разницы в сроках лечения (длительнее в опытном субрегионе), жалобах, характере изменений лейкоцитарной формулы (увеличение палочкоядерных лейкоцитов в контрольном субрегионе, моноцитоз — в опытном).

Эколого-биогеохимическая оценка свидетельствует о том, что только такое зонирование территорий позволяет получить не только уровни содержания химических элементов, но и одновременно установить общие для каждой биогеохимической провинции закономерности проявления биологических реакций живых организмом.

Таким образом, можно предположить, что в причинно-следственных связях между язвенной болезнью и эколого-биогеохимическими характеристиками территорий с различной степенью напряженности этого заболевания имеется главный “пусковой” причинный фактор — это высокое содержание кремния в биогеохимической цепи.

Полученные данные позволяют предполагать, что язвенная болезнь имеет причинно-следственную связь с биогеохимическими особенностями той или иной территории. К таким особенностям относятся превышение содержания гигиеничес-

ких нормативов кремния, в водно-пищевом рационе, на фоне высокой жесткости воды, а также дисбаланс химических элементов.

Проведенные исследования дают информацию о биогеохимической зональности язвенной болезни, что повышает эффективность осуществления массовых лечебно-профилактических мероприятий и вносит определенные коррективы в технологию превентивного лечения заболевания в условиях биогеохимической провинции.

Литература

- Иванов Н.Р., Рабинович Л.Д., Лифшиц В.Б. 1987. Эпидемиология язвенной болезни // Советская медицина. № 4. С.75–81.
- Скальный А.В., Кудрин А.В. 2000. Радиация, микроэлементы, антиоксиданты и иммунитет. М.: Лип Макет. 421 с.
- Antony J. DiMarino. 1974. Mortality and water hardness in 3 matched communities in Los-Angeles. // Lancet. N.1. P.860–864.
- Debarch C. Rubin. 1992. Manual of Medical Therapeutic. Boston-London. P.404–408.