

5. Evidence for a link between hepatitis C virus infection and diabetes mellitus in a cirrhotic population / M. E. D. Allison [et al.] // Hepatology. — 1996. — Vol. 24, № 5. — P. 645.
6. Individual risk factors in progression towards cirrhosis in HCV patients / D. Sebastiano [et al.] // 32 rd Annual Meeting of the European Association for the Study of the liver: Abstracts, London UK, 9-12 April, 1997 / Hepatology. — 1997. — Vol. 26, № 1. — P. 159.
7. *Маев, И. В.* Болезни двенадцатиперстной кишки / И. В. Маев, А. А. Самсонов. — М., Медпрессинформ, 2005. — 512 с.

УДК 616-002.44-007.251:57

ПЕРФОРАТИВНЫЕ ЯЗВЫ КАК ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

Камбалов М. Н., Лобанков В. М., Мельченко Г. П.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Исследовательский центр «AgeNA»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Последнее 10-летие XX века и 1-я половина «нулевых» годов в Беларуси и других странах СНГ характеризовались высокой частотой осложненных форм язвенной болезни (ЯБ). Выполнялось большое количество неотложных операций (30 и более на 100 тыс. населения в год), соответственно отмечалась высокая летальность и инвалидность больных.

Во 2-й половине прошлого столетия выполнен ряд работ, демонстрирующий наличие сложной хронобиологической зависимости между течением ЯБ и солнечной активностью (СА) [4]. Работами отечественных исследователей еще в 70-е годы установлено, что первичная заболеваемость ЯБ подвержена колебаниям, соответствующим 11-летним циклам СА, но находится с ними в противофазе. При росте СА заболеваемость ЯБ снижается и наоборот [2, 5]. Нами подтверждена данная зависимость в Беларуси и изучены некоторые хронобиологические закономерности ЯБ на примере перфоративных язв [3].

Цель

Выявить хронобиологическую детерминированность спонтанных обострений и острых осложнений ЯБ.

Методы

Проведен многолетний анализ количества и частоты (1:100 тыс. населения в год) перфоративных язв по регионам Беларуси, ряду территорий России (Санкт-Петербург, Северная Осетия, Псковская, Тверская области), а также Украины (Черниговской и Запорожской областей) и показателей гелиогеофизических циклических процессов (солнечной активности). Использованием для их анализа программного продукта версии «AgeNA» v.1.0, разработанной Исследовательским центром «AgeNA», Гомель. Первичную информацию заносили и обрабатывали в пакете программ «Microsoft Office» 2007. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета «Statistica» 6.0, для определения значимости корреляционных связей использован коэффициент корреляции Спирмена.

Результаты и обсуждение

Установлено, что динамика частоты перфоративных язв, кроме прочего, подвержена колебаниям, соответствующим 11-летним циклам СА. Так, в Гомельской области во 2-й половине 60-х годов частота прободных язв составляла от 11,1 до 12,8, в среднем — $11,9 \pm 0,8$ на 100 тыс. населения. В 70-е годы эта величина изменялась от 13,2 до 19,7, будучи в среднем — $16,9 \pm 2,5$ на 100 тыс. населения. В 80-е годы частота перфораций колебалась от 12,2 до 18, в среднем — $15,6 \pm 2,5$ на 100 тыс. жителей. Средняя заболеваемость прободными язвами в 70-е и 80-е годы достоверно превышала показатель 2-й половины 60-х годов ($p < 0,05$).

В 1-ю половину 90-х годов произошел заметный рост частоты язвенных перфораций с 14,0 до 30,8, или в 2,2 раза, составив в среднем за декаду $24,7 \pm 5,3$ на 100 тыс. населения. В период с 2000 по 2005 гг частота прободений оставалась на достаточно высоком уровне — $27,6 \pm 3,1$ случаев на 100 тыс. жителей. Вторая половина «нулевых» годов отмечена явным снижением показателя. Средняя заболеваемость прободными язвами жителей региона составила $21,1 \pm 1,6$ случаев на 100 тыс. жителей (рисунок 1).

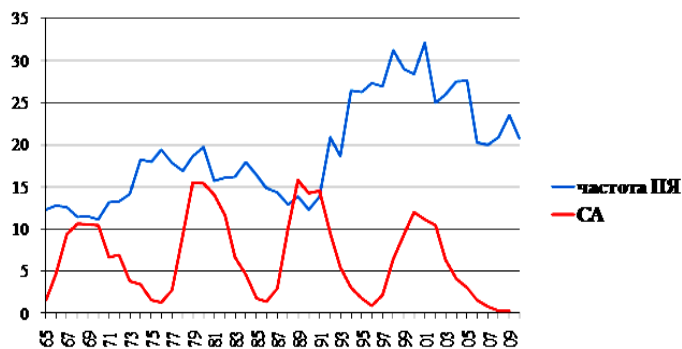


Рисунок 1 — Частота перфоративных язв у жителей Гомельской области и динамика солнечной активности (1965–2010 гг.)

Длительность цикла солнечной активности по числам Вольфа (площадь солнечных пятен) составляет в среднем 11,2 года. При этом в 2006 г произошла очередная смена фазы СА, начался ее рост и соответственно — спад популяционной тяжести ЯБ. В Беларуси достоверное снижение частоты прободных язв (с 22,2 до 18,1) отмечено только после 2006 г. Ни медицинскими, ни экономическими переменами объяснить этот феномен невозможно. На основании 40-летнего мониторинга частоты перфоративных язв в Гомельской области, как и во всех регионах Беларуси, нам удалось сделать ряд интересных и порой неожиданных наблюдений. Так, интенсивный рост показателя, имевший место в 1-й половине 90-х годов, достигнув максимума в 1994 г., прекратился. Его величина на последующие 10 лет относительно стабилизировалась. В 1995 г. повсеместно было отмечено отчетливое снижение показателя (очередная смена фазы СА), которое также нельзя было объяснить социально-экономическими или медицинскими факторами. При корреляционном анализе динамики частоты перфоративных язв, применяя метод «остатков» и изменений СА выявлена их достоверная обратная связь.

Аналогичные результаты были получены по Санкт-Петербургу (рисунок 2) и Северной Осетии (рисунок 3). Также мы проанализировали данные по 12 регионам бывшего СССР. Повсеместно именно после 2006 г произошло синхронное снижение частоты перфоративных язв. Связать эти перемены с улучшением качества консервативного лечения ЯБ, на чем настаивают терапевты, или позитивными социальными переменами — весьма сложно.

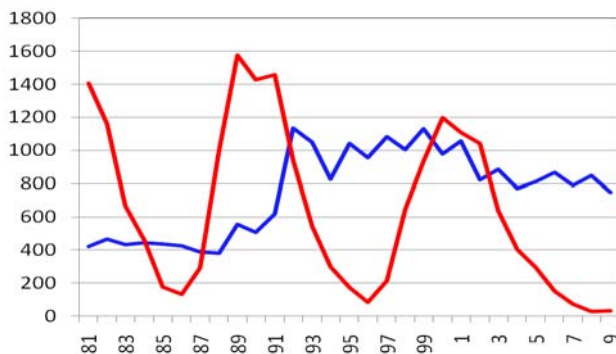


Рисунок 2 — Динамика перфоративных язв у жителей Санкт-Петербурга (1981–2009 гг.)

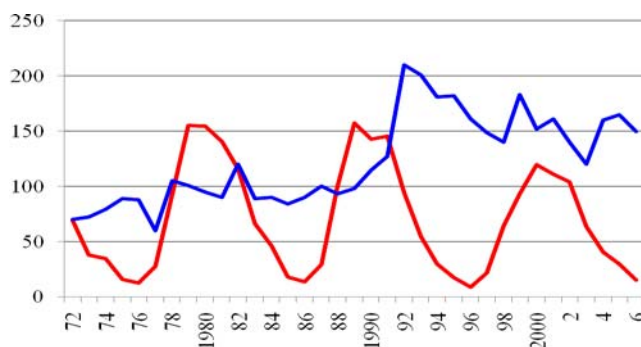


Рисунок 3 — Частота перфоративных язв у жителей Северной Осетии и динамика солнечной активности (по А. А. Кульчиёву и соавт. 2008)

Заключение

Полученные факты подтверждает, что в динамике частоты перфоративных язв как интегрирующего показателя популяционной тяжести ЯБ, кроме социальных, этнических, демографических, медицинских факторов, несомненно участвует и хронобиологическая составляющая. Значимость последней в разные исторические периоды проявляется неоднозначно. Хронобиологическая цикличность проявлений ЯБ наверняка не ограничивается влиянием только СА. Роль других циклов внешней среды нуждается в дальнейшем изучении.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бреус, Т. К. Эффекты ритмов солнечной активности. Атлас «Временные вариации природных антропогенных и социальных процессов» / Т. К. Бреус, А. А. Конрадов; под ред. Н.П. Лаверова. — 2003. — Т. 3. — С. 516.
2. Корнилова, Л. С. Процессы цикличности в течении язвенной болезни / Л. С. Корнилова, Е. Г. Жук, Г. А. Никитин // Клиническая медицина. — 2002. — № 10. — С. 39–43.
3. Лобанков, В. М. Влияние солнечной активности на популяционную тяжесть язвенной болезни / В. М. Лобанков, М. Н. Камбалов // Проблемы здоровья и экологии. — 2008. — № 2(16). — С. 142–146.
4. Рапопорт, С. И. К проблеме сезонных обострений заболеваний внутренних органов / С. И. Рапопорт, Н. К. Малиновская // В кн. Хронобиология и хрономедицина; под ред. Ф. И. Комарова. — М.: Триада-Х, 2000. — С. 230–236.
5. Шапошников, А. В. Ваготомия в лечении пилородуоденальных язв / А. В. Шапошников, А. И. Неделько, Л. А. Пантелеева. — Ростов-н/Д., 1989. — 189 с.

УДК 616.33-002.44-036.11-06:57

К ВОПРОСУ ОБ ИНДИВИДУАЛЬНОМ ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКОМ ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСТРЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Камбалов М. Н., Лобанков В. М., Мельченко Г. П.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Исследовательский центр «AgeNA»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В 1924 г. А. А. Ухтомский сформулировал представление о хронотопе как комплексе пространственно-временных отношений предметов и явлений в окружающей среде, и влияющем на биоритмологическую организацию организма человека. Представление о хронотопе имеет большое значение для естествознания, так как оно определяет и доказывает существование собственного, биологического времени организма [3].

Каждый индивидуум имеет свои уникальные хронобиологические особенности. Они определяются месяцем и годом зачатия (рождения), показателями гелиогеофизических воздействий и неизменны в период всей жизни человека (хроном или хронотип) [1]. Этим объясняется явление, получившее название гелиогеофизического импринтинга, т.е. запечатлевания развивающимся организмом параметров той электромагнитной среды,