

CHRONOBIOLOGY OF PERFORATED ULCERS

V.M. Lobankov, M.N. Kambalov

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

E-mail: lobankov1959@mail.ru

It is known that peptic ulcer incidents correlate with 11-year solar cycles. The goal of the research is to show chronobiology corrections of perforated ulcers (PU) at population and individual levels. The research analysis the dynamic of PU frequency in Belarus 1960—2010s, synchronous PU in regional (Gomel—Pskov) selections, probability of ulcer perforations in different months of individual year. During 60—80s the dynamic of PU frequency had a 11-year cyclicality. In 90s (the period of social stress) this dependence smoothed, but in 2000s appeared again. Within the 5-year monitoring of PU in Gomel and Pskov (1992, 1995, 1998, 2004) their synchronization at 66,7—83,7% was marked. Analyzing individual characteristics of 176 patients it was marked that the highest risk of perforations was in 4th, 12th and especially in 8th months and the lowest in the 6th month of individual year. So perforated ulcers are characterized by complex chronobiological dependence.

ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ КАК ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

В.М. Лобанков, Д.В. Хоха

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Беларусь

E-mail: lobankov1959@mail.ru

Острый аппендицит (ОА) считается «криптогенным» заболеванием. Цель работы: выявить наличие хронобиологических взаимосвязей патогенеза ОА на популяционном и индивидуальном уровнях. Анализировали динамику частоты (1 : 100 тыс. жителей/г) аппендэктомий в Беларуси за 1960—2010 гг. и вероятность ОА в различные месяцы индивидуального года (ИГ) пациента. В течение 60-х отмечался рост частоты аппендэктомий с 300 до 500. Со второй половины 70-х началось стабильное снижение показателя до 230 в настоящее время. На протяжении 50 лет выявлены волнообразные колебания частоты аппендэктомий с периодом около 11 лет. В годовой (2010) выборке из 955 больных в рамках каждого календарного месяца ОА развивается чаще или реже относительно разных месяцев ИГ. Например, в марте чаще болели лица в 10-м, 3-м и 7-м месяцах ИГ (15%, 13% и 12%), реже — в 4-м, 6-м (по 4%) и 9-м (1%) месяцах. В январе у 17% больных ОА развился в 9-м месяце ИГ, но те, для которых 9-й месяц ИГ пришелся на март, заболевали крайне редко — 1%. Выявленная 11-летняя периодичность частоты аппендэктомий коррелирует с циклами солнечной активности. Для возникновения ОА нет «благоприятных» или «неблагоприятных» месяцев ИГ. Следовательно, острый аппендицит характеризуется нелинейной хронобиологической зависимостью и на популяционном, и на индивидуальном уровне.

ACUTE APPENDICITIS AS CHRONOBIOLOGICAL PHENOMENON

V.M. Lobankov, D.V. Khokha

Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

E-mail: lobankov1959@mail.ru

Acute appendicitis (AA) is considered a cryptogenic disease. The goal of the research is to show chronobiological correlations of AA pathogenesis at population and individual levels. The research analyses the dynamics of appendectomy frequency (1 : 100 000/year) in Belarus (1960—2010) and probability of AA in different month of the patient's individual year. In 60s there was an increase of appendectomy frequency from 300 to 500. Since the 2nd part of 70s the definite reduction of the index has been noticed. Within 50 years wavy variations of appendectomy frequency with an 11-year period are marked. In year's (2010) selection from 955 patients within each calendar month AA occurs more often or seldom comparatively with different months of individual year. So in March patients suffered more often in 4th, 6th, 9th months (15%, 13% and 12%) and more seldom in the 4th, 6th (in 4%) and 9th (1%) months. In January 17% of patients had AA in their 9th month of individual year, but patients whose 9th month of individual year was March had AA extremely seldom (1%). Depicted 11-year frequency of appendectomy correlates with solar cycles. There are no "favorable" or "unfavorable" months of individual year for origin of the AA. So acute appendicitis is characterized by non-linear chronobiological dependence both at population and individuals levels.

К ВОПРОСУ ПЕРИОДИЧНОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ГРАВИТАЦИОННОЙ ПОСТОЯННОЙ

А.А. Мальгота

ГП «Украинский НИИ медицины транспорта», г. Одесса, Украина

E-mail: malgota_aa@mail.ru

В последние десятилетия многими исследователями экспериментально подтвержден факт циклических изменений величины гравитационной постоянной. Разброс значений гравитационной постоянной достиг 0,7%, превышает ошибку измерений и не оставляет сомнений в необходимости осмысления полученных результатов. В работах В.Н. Халилова предполагается, что эти колебания связаны с прохождением через Землю сверхдлинных гравитационных волн. Выделяются две основные гармоника колебаний с периодом 2,5 года и 7,7 лет. Кроме того отмечается высокая корреляция гравитационных колебаний с сейсмической и вулканической активностью Земли, вариациями угловой скорости ее вращения и колебаниями уровня мирового океана. В настоящем сообщении обсуждается вопрос цикличности изменений величины гравитационной постоянной как следствие циклических процессов в физическом вакууме и обменных процессов между физиче-