

В результате проведенных исследований было выявлено, что 38 (19 %) респондентов имеют низкую скорость моторно-двигательных актов, 73 (36,5 %) респондента — среднюю скорость, 89 (44,5 %) респондентов — высокую скорость. Положительным является то, что 81 % респондентов обладают высокой и средней скоростью моторно-двигательных актов и только 19 % — низкой.

При проведении сравнительного анализа показателя частоты головных болей в обследованных группах в зависимости от быстроты моторно-двигательных актов с помощью критерия Краскела-Уоллиса ( $H = 2$ ;  $p = 0,003$ ) были выявлены статистически значимые различия.

По таким показателям, как длительность работы в сети Интернет и продолжительность суточного сна статистически значимых различий в обследованных группах не выявлено.

При проведении анализа в двух несвязанных группах по методу Манна-Уитни было выявлено, что во второй группе частота головных болей в месяц выше — (2,0 (1,0; 3,0)), чем в третьей группе — (1,0 (0,0; 2,0)), различия статистически значимы ( $p = 0,005$ ;  $U = 2423,0$ ).

Также было выявлено, что в первой группе частота головных болей выше — (1,5 (1,0; 3,0)), чем в третьей — (1,0 (0,0; 2,0)), различия статистически значимы ( $p = 0,007$ ;  $U = 1176,5$ ).

В процессе исследования между первой и второй группами респондентов с различной скоростью моторно-двигательных актов по показателю частоты головных болей статистически значимых различий не выявлено.

#### **Выводы**

В результате проведенных исследований было получено:

1. В обследованных группах студентов у 81 % респондентов наблюдается высокая и средняя скорость моторно-двигательных актов.
2. В группе респондентов с низкой скоростью моторно-двигательных актов головные боли встречаются чаще, чем в группе с высокой скоростью моторно-двигательных актов ( $p = 0,007$ ).
3. В группе респондентов со средней скоростью моторно-двигательных актов головные боли встречаются чаще, чем в группе с высокой скоростью моторно-двигательных актов ( $p = 0,005$ ).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Трайнев, В. А.* Информационные коммуникационные педагогические технологии (обобщения и рекомендации): учеб. пособие / В. А. Трайнев. — М.: Дашков и К, 2006. — 280 с.
2. *Тоффлер, Э.* Информационный стресс / Э. Тоффлер. — К.: Диалог, 1996. — 562 с.
3. *Бодров, В. А.* Информационный стресс / В. А. Бодров — М.: ПЕР СЭ, 2000. — 352 с.
4. *Рогов, Е. И.* Настольная книга практического психолога в образовании: учеб. пособие / Е. И. Рогов. — М.: ВЛАДОС, 1996. — 453 с.

**УДК 616.346.2-002.1:577.31**

## **ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ КАК ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН**

**Лобанков В. М., Хоха Д. В., Мельченко Г. П.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Исследовательский центр «AgeNA»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

Острым аппендицитом на протяжении жизни болеет менее 5 % представителей европейской популяции [3, 6]. Заболевание возникает спонтанно без каких-либо провоцирующих факторов и до сих пор считается «криптогенным» [1, 2, 4].

#### **Цель работы**

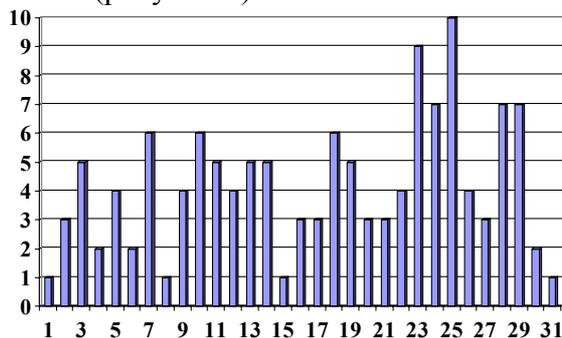
Взучить сезонную и помесечную динамику заболеваемости острым аппендицитом, выявить наличие индивидуальных хронобиологических особенностей больных относительно периодов индивидуального года (ИГ) [2, 5].

### ***Материал и методы***

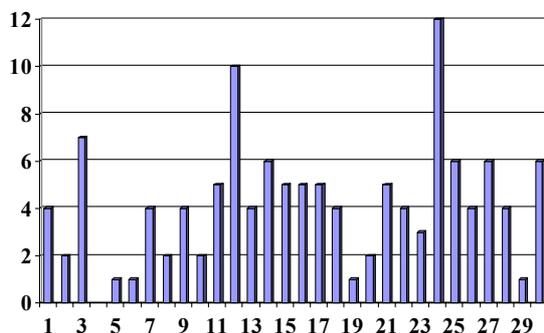
Взучали сезонную, месячную и ежедневную частоту острого деструктивного (флегмонозный, гангренозный, эмпиема) аппендицита у 1609 больных, оперированных с этим заболеванием в стационарах Гомеля и некоторых районах области (Калинковичском, Мозырьском, Речицком) в течение 2010 г., анализировали частоту возникновения заболевания в различные месяцы ИГ у 955 больных.

### ***Результаты и обсуждение***

При равномерном распределении больных ежедневно в среднем должно было бы оперироваться 4 больных (4,41). Реально на протяжении года было 4 дня: по одному — в апреле, июне, сентябре и декабре, когда не было отмечено ни одного случая острого аппендицита. Напротив, было 6 дней (в январе, феврале, апреле, 2 — в июне, в августе), когда оперировалось 10 и более больных (рисунок 1). Так, 12-го июня произведено 10 аппендэктомий, а 24-го — 12 (рисунок 2).



**Рисунок 1 — Количество аппендэктомий в январе 2010 г.**



**Рисунок 2 — Количество аппендэктомий в июне 2010 г.**

Литературные сведения о сезонности острого аппендицита противоречивы. Некоторые авторы считают, что частота аппендицита снижается при доминировании в рационе растительной пищи, то есть летом и осенью [1, 4]. По нашим данным, из общего числа 1609 пациентов в зимние месяцы 2010 г. заболело 410 человек или 25,48 %. На весну пришлось 394 случая или 24,73 % ( $p > 0,05$ ). Летом аппендицит развился у 437 человек или 27,16 %. Наконец, осенью переболели 368 лиц или 22,87 % ( $p > 0,05$ ). Сезонная разница частоты аппендицита оказалась не достоверной. Таким образом, нам не удалось подтвердить колебаний заболеваемости аппендицитом по временам года.

При помесечном анализе оказалось, что минимальная частота аппендицита пришлась на апрель — 6,65 %, максимальная — на август — 9,76 % ( $p < 0,05$ ), при среднемесячной величине 8,33 %. Каких либо устойчивых тенденций в динамике показателя не выявлено.

Анализируя частоту возникновения заболевания относительно месяцев индивидуального года (ИГ), оказалось, что в рамках каждого календарного месяца острый аппендицит развивается достоверно чаще или реже у пациентов в разные месяцы их ИГ.

По полученным нами данным, этот месячный диапазон в 2010 г. был от 2,7 до 13,8 раз, в среднем 6,2 раза. Так, максимальная разница частоты возникновения аппендицита у пациентов в разные месяцы ИГ была отмечена в марте. При величине выборки 92 пациента в этом месяце аппендицит чаще развивался у больных в 10-м, 3-м и 7-м месяцах их ИГ (15,2, 13,0 и 12,0 % больных), напротив, реже — в 4-м, 6-м и 9-м месяцах ИГ (по 4,3 и 1,1 % пациентов). Минимальная частотная разница по месяцам ИГ выявлена в августе 2010 г. Тогда на выборку из 103 пациентов чаще всего заболевали аппендицитом лица в 5-м месяце их ИГ (15,5 %), наиболее редко — в 7-м (5,8 %). Самая высокая за год частота возникновения аппендицита для лиц определенного месяца ИГ отмечена в январе (выборка 72 пациента): у 16,7 % больных заболевание развилось в 9-м месяце ИГ. Напротив, лица, для которых их 9-й месяц ИГ пришелся на март, заболевали аппендицитом крайне редко — 1,1%. Следовательно, для возникновения аппендицита нет «благоприятных» или «неблагоприятных» месяцев ИГ. Один и тот же месяц ИГ пациента в сочетании с определенными циклическими факторами внешней среды может определять повышенный или сниженный риск развития деструктивного воспаления червеобразного отростка. Таким образом, нами впервые выявлено наличие достоверной нелинейной зависимости риска возникновения острого аппендицита у пациентов в разные месяцы их индивидуального годового цикла. Хронобиологические аспекты острого аппендицита требуют дальнейшего изучения

#### **Заключение**

В течение 2010 г. достоверных сезонных колебаний частоты острого аппендицита не выявлено. Обнаруженная месячная разница не носит линейного характера и не может экстраполироваться на другие годы. Периоды повышенного риска развития острого деструктивного аппендицита имеют хронобиологическую обусловленность. Возникновение заболевания можно объяснить триггерным или резонансным механизмом, запускаемым при определенной интерференции эндогенных биоритмов больного и экзогенных ритмов внешней среды. Острый аппендицит можно рассматривать в качестве адекватной клинической модели для изучения хронобиологических механизмов возникновения ряда «спонтанных» или «криптогенных» заболеваний человека.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Колесов, В. И. Клиника и лечение острого аппендицита / В. И. Колесов. — Л., 1972. — 200 с.
2. Комаров, Ф. И. Хронобиология и хрономедицина / Ф. И. Комаров, С. И. Рапопорт. — Трианда-Х, 2000. — 488 с.
3. Кригер, А. Г. Острый аппендицит / А. Г. Кригер, А. В. Федоров, А. К. Воскресенский, А. Ф. Дронов. — Медпрактика-М, 2002. — 244 с.
4. Заболевания червеобразного отростка / А. А. Курыгин [и др.] — СПб, 2005. — 260 с.
5. Хильдебрандт, Г. Хронобиология и хрономедицина / Г. Хильдебрандт, М. Мозер, М. Леховер; пер. с нем. — М.: Арнебия, 2006. — 144 с.
6. Bailey & Love's Short Practice of Surgery. — 21-st ed. — Chapman & Hall Medical, 1992. — P. 1194–1214.

**УДК 612.127.2-057875(476.2)**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ И РАСЧЕТ МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА СТУДЕНТОК ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАРВАРДСКОГО СТЕП-ТЕСТА**

**Ломако С. А., Мазепа С. В.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Физическое здоровье человека — это не только отсутствие болезней, но и определенный уровень физической подготовленности и функционального состояния организ-