

ЛИТЕРАТУРА

1. Борчук, Н. И. Медицина экстремальных ситуаций / Н. И. Борчук. — Минск: Выш. шк., 1998. — 240 с.
2. Рейтинг стран мира по уровню потребления алкоголя — информация об исследовании // Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс]. — 2012. — Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/rating-countries-alcohol-consumption/info>. — Дата доступа: 10.01.2013.

УДК 616.9-036.88:523.34

ВЛИЯНИЕ ЛУННЫХ ЦИКЛОВ НА СМЕРТНОСТЬ БОЛЬНЫХ В ИНФЕКЦИОННОМ СТАЦИОНАРЕ

Вахильчук М. В.

Научные руководители: к.м.н., доцент В. М. Мицура, И. В. Борискин

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Проблема биологических ритмов в настоящее время выдвинулась в число наиболее передовых в медицине и биологии. Выделились отдельные биоритмологические дисциплины такие, как хронофармакология, хронотерапия, хронобиология, занимающиеся изучением суточных ритмов [1]. Известно, что приливы и отливы управляются Луной. Лунная гравитация вызывает подъем уровня Океана на 1,5 м, а в узких заливах эта величина достигает 12–16 м. Поэтому и человеческий организм, состоящий на 80 % из жидкости, подвержен лунному влиянию [2].

В зависимости от положения Луны относительно Солнца и Земли наблюдается смена лунных фаз. За начало лунного цикла принято считать новолуние, когда Луна, Солнце и Земля оказываются на одной прямой линии. Луну в этот период называют «растущей». Через неделю наступает вторая фаза — первая четверть. В конце второй недели после новолуния наступает период полнолуния. После полнолуния наступает последняя четверть. Цикл повторяется с периодичностью 29,52 суток [1]. Для каждой фазы лунного цикла отмечаются определенные физиологические изменения и особенности поведения человека. Первая фаза (1–7 лунные сутки) начинается с новолуния. В это время человек наиболее ослаблен, обессилен, иммунитет снижен. Существует риск обострения хронических заболеваний. 2 фаза (8–15 лунные сутки). В этот период чаще отмечаются изменения со стороны нервной системы. Человек тяжело справляется со стрессами, склонен к нервным расстройствам. Полнолуние. В этот период пациенты жалуются на бессонницу. Для организма в это время опасны хирургические вмешательства и травмы, так как органы полнокровны и свертываемость крови снижена. Кроме того, повышен риск заболевания инфекционными болезнями и повышена смертность (от сердечной патологии и злокачественных опухолей). В третью фазу Луны (16–22 лунные сутки), от полнолуния до четвертой четверти, отмечаются нарушения деятельности органов пищеварения. В четвертую фазу (23–29, 30 лунные сутки), от последней четверти до новолуния (включительно), защитные силы организма ослаблены, чувствуется недостаток энергии; следует избегать тяжелых физических нагрузок [2, 3].

Луна движется вокруг Земли по эллипсу, поэтому каждый месяц у лунной орбиты вокруг Земли есть перигейная точка, когда Луна находится ближе всего к Земле и апогейная точка, когда Луна находится дальше всего от Земли. Когда Луна находится в апогее, люди находятся в эмоционально приподнятом настроении и склонны к риску. В эти дни увеличивается количество несчастных случаев. Труднее всего людям, когда Луна находится в перигее — ближе всего к Земле. Эмоционально-чувствительные люди во время перигея могут чувствовать тревогу, страх и душевное беспокойство. В эти дни сложнее всего людям с нестабильной нервной системой. Особенно опасно, если перигей

выпадает вместе с новолунием, полнолунием и затмением. Статистика свидетельствует, что в дни, когда Луна находится в перигейном состоянии — растет количество травм [4].

Цель

Изучение влияния лунных циклов на смертность больных в инфекционном стационаре.

Материалы и методы исследования

Изучено 107 случаев смерти пациентов в Гомельской областной инфекционной больнице за период с января 2010 г. по февраль 2013 г. Из них было 60 (56 %) мужчин и 47 (44 %) женщин. 11 (10,3 %) случаев смерти произошло в возрасте до 10 лет, в возрасте 11–40 лет — 19 (17,7 %) случаев, в возрасте 41–70 лет — 42 (39,3 %), 35 (32,7 %) случаев смерти — в возрасте 71 год и старше. Средний возраст $53 \pm 3,7$ года. В ходе исследования использовались данные о дате рождения, о дате поступления в стационар и дате смерти. Дни лунных циклов и расстояния от Земли до Луны рассчитаны при помощи on-line калькулятора на сайте: www.redday.ru. Статистический анализ данных проведен в «Microsoft Excel, 2007». Границы 95 % доверительного интервала для долей (95 % ДИ) рассчитывалась с помощью откорректированного метода Вальда.

Результаты исследования

Проведено сопоставление числа случаев смерти больных инфекционного стационара с фазами лунного цикла. Было выявлено, что наибольшая частота случаев смертности приходилась на 1 фазу лунного цикла (1–7 дни лунного цикла) — 31,8 % (95 % ДИ 23,7–41,1), а наименьшая частота на 4 фазу (23–29 дни лунного цикла) — 18,7 % (95 % ДИ 12,4–27,2); различия между 1 и 4 фазами статистически значимы (t-критерий для долей, $p = 0,029$). Во 2 фазу (8–15 дни лунного цикла) зарегистрировано 29,0 % умерших (95 % ДИ 21,2–38,2 %), в 3 фазу (16–22 дни лунного цикла) — 20,6 % (95 % ДИ 13,9–29,2).

Проведено изучение зависимости количества случаев смерти от расстояния между Луной и Землей (таблица 1).

Таблица 1 — Количество случаев смерти от расстояния между Луной и Землей

Расстояние от Луны до Земли	Число случаев смерти	% случаев смерти, 95% ДИ
363–373 тыс. км	37	34,6 (26,2–44,0)
374–382 тыс. км	13	12,1 (7,1–19,8)
383–392 тыс. км	12	11,2 (6,4–18,7)
393–406 тыс. км	45	42,0 (33,1–51,5)

Выявлено, что 77 % случаев смертности в инфекционном стационаре приходилось на время, когда Луна находилась максимально далеко (в апогее) и максимально близко (в перигее) к Земле.

Выводы

1. Лунный цикл влияет на смертность пациентов инфекционного стационара. Максимальное количество смертей приходится на 1 фазу лунного цикла (31,8 %), наименьшее — на 4 фазу (18,7 %).

2. В момент наиболее близкого и наиболее удаленного расстояния Луны от Земли (в точках апогея и перигея) выявлено максимальное число смертей пациентов инфекционной больницы.

3. В определенные фазы лунного цикла отмечается повышенная восприимчивость организма к лечебным и профилактическим мероприятиям, что необходимо учитывать при планировании оказания помощи больным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дубров, А. П. Лунные ритмы у человека. Краткий очерк по селеномедицине / А. П. Дубров. — М.: Медицина, 1990. — 160 с.
2. Гребнева, Ю. Влияние Луны на человека: вопросы и ответы / Ю. Гребнева // [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: http://www.ametiste.ru/consult_parapsy/parapsy_art008.htm. — Дата доступа: 18.03.2013.
3. Семенова, А. Н. Луна и крепкое здоровье / А. Н. Семенова. — СПб.: Крылов, 2008.
4. Шевченко, И. Отчего «крышу сносит»? Апогей и перигей Луны / И. Шевченко // [Электронный ресурс]. — 2011. — Режим доступа: <http://shkolazhizni.ru/archive/0/n-47029/>. — Дата доступа: 18.03.2013.