

grafiki-diagrammy_6/dorozhno-transportnye proisshes tviya-i-postradavsvshie-v-nih-po-oblastyam-i-g-minsku. — Дата доступа: 16.02.2018.

2. Беларусь Сегодня // В ЧП на железной дороге в 2017 году погибли 77 человек, в том числе 6 детей [Электронный ресурс]. — 2018. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/v-chp-na-zheleznoy-doroge-v-2017-godu-pogibli-77-chelovek-v-tom-chisle-6-detey.html>. — Дата доступа: 18.01.2018.

3. Динамика показателей травматизации в зависимости от механизма травмы у пострадавших в ДТП / М. И. Ульянченко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. — 2013. — № 5. — С. 180–184.

УДК 616-002.44:550.386

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЕРФОРАТИВНЫХ ЯЗВ С ДИНАМИКОЙ ГЕОМАГНИТНОЙ АКТИВНОСТИ

Булавко Р. С., Батракова В. Ю.

**Научный руководитель: подполковник медицинской службы запаса,
преподаватель М. Н. Камбалов**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Влияние магнитных бурь на человека было замечено еще в XIX в. Изучением геомагнетизма занимались Ж. М. Шарко и С. П. Боткин, которые описали влияние геомагнитных бурь на нервную систему. А. С. Пресман разработал одну из теорий эволюции, согласно которой специфические биохимические реакции, приведшие к образованию основных макромолекул белков, были инициированы и катализированы именно Солнечной вспышкой. К. Познер (США) научно обосновал действие изменений геомагнитного поля на психический статус [1]. Исследования динамики заболеваемости ветряной оспой выявили обратную корреляционную взаимосвязь с динамикой К-индекса геомагнитной активности [5].

Описаны индивидуальные временные «периоды рисков» перфоративных язв (ПЯ) у пациентов с язвой желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯЖ и ДПК), связанные с геомагнитным воздействием в период формирования временной генетической программы эндогенного индивидуального годового цикла [4]. Повышения геомагнитной активности расценивается организмом как стресс. Патогенетический механизм, который приводит к ПЯ, состоит из двух компонентов: гормонального (повышение уровня гормонов стресса: адреналина и кортизола — вазоконстрикторного) и увеличения тромбообразования, которое было доказано А. Л. Чижевским [2]. Оба механизма являются причиной гипоксии тканей с возможным развитием некроза в зоне язвы. Нами предложено наличие зависимости рисков развития ПЯ от изменений геомагнитной обстановки.

Цель

Выявить взаимосвязь между изменениями уровня геомагнитной активности и возникновением перфораций ЯЖ и ДПК.

Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное обсервационное описательное исследование сплошной выборки данных о датах операций пациентов, прооперированных по поводу перфоративной язвы (ПЯ) за большой временной период и выявлением взаимосвязи случая ПЯ с показателем геомагнитной активности на дату ПЯ (n = 480). Выборка была рандомизирована: по полу группы — мужчины (n = 400) и женщины (n = 80); и по возрасту: 16 до 20 лет, 21 до 35 лет, 36 до 60 лет, 61 до 75 лет, свыше 75 лет. Для определения силы магнитного поля (МП) Земли были использованы значения квазилогарифмического ин-

декса К (Ки), который показывает отклонение МП от нормы в течении трехчасового интервала в течение суток. Значение Ки от 0 до 2 считаются нормальными, так как при этих значениях индекса влияние МП на человека и полностью компенсирует его воздействие. Значения 3–4 расцениваются как магнитное возмущение, 5–6 — магнитная буря, свыше 7 — большая магнитная буря [3].

Результаты исследования и их обсуждение

В возрастной группе от 16 до 20 лет общее число исследуемых мужчин в этой возрастной группе составило 37, средний возраст составил — $18,1 \pm 1,14$. Среднее значение Ки — 3,3, что на 1,3 выше нормы. В группе 21–35 лет количество исследуемых мужчин в этой группе 144 ($27,5 \pm 0,72$). Среднее значение Ки — 3,1 (+1,1). Группе 36–60 лет количество случаев — 194 ($47 \pm 0,97$). Среднее значение Ки — 2,8 (+0,8). Группа 61–75 лет насчитывала 21 случай ($67,4 \pm 2,09$). Среднее значение Ки — 3,6 (+1,6). Среди пациентов свыше 75 количество случаев составило 4 ($81 \pm 6,49$). Среднее значение Ки — 2,25 (+0,25). Данные соотношения значений Ки и относительных показателей ПЯ приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Значение К-индекса и частота перфоративных язв у мужчин

Значения К-индекса / частота ПЯ %	Возраст, лет					P
	16–20	21–35	36–60	61–75	свыше 75	
1–2	29,73	22,14	7,73	23,81	75	0,05
3–4	54,05	62,86	62,89	52,38	25	0,03
5–6	10,81	2,14	7,22	19,05	0	0,08*
Свыше 7	5,4	5,71	1,55	4,76	0	0,001

Таким образом, у мужчин в первых четырех возрастных группах максимум ПЯ приходится на время среднего геомагнитного возмущения; напротив, у лиц свыше 75 лет «критичный» период приходится на время минимальной геомагнитной активности.

У женщин в возрастной группе от 16 до 20 лет было 3 случая ПЯ, средний возраст — $18 \pm 4,3$. Среднее значение Ки — 2,67 (+0,67). В группе 21–35 лет количество случаев — 19 ($29,5 \pm 2,03$). Среднее значение Ки 2,6 (+0,6). В группе 36–60 лет — соответственно 32 случаев ПЯ ($44,3 \pm 2,2$). Среднее значение Ки — 3,3 (+1,3). В группе 61–75 лет — 11 случаев ($66,5 \pm 3,8$). Среднее значение Ки — 4,18 (+2,18). В возрасте свыше 75 количество случаев составило 15 ($80,5 \pm 2,04$). Среднее значение Ки — 2,87 (+0,87). Данные соотношения значений Ки и относительных показателей ПЯ приведены в таблице 2.

Таблица 2 — Значение К-индекса и частота перфоративных язв у женщин

Значения К-индекса / частота ПЯ %	Возраст, лет					P
	16–20	21–35	36–60	61–75	свыше 75	
1–2	33,33	52,63	21,88	9,1	33,33	0,01
3–4	66,67	42,11	62,5	45,45	60	0,0003
5–6	0	5,26	12,5	45,45	6,67	0,16*
Свыше 7	0	0	3,12	0	0	0,37*

У лиц женского пола ситуация так же в первых четырех возрастных группах максимум ПЯ приходится на время среднего геомагнитного возмущения; однако частота ПЯ у лиц 21–35 лет и несколько выше в период минимальной геомагнитной активности, а у лиц 61–75 лет соответствует значению среднего геомагнитного возмущения в период магнитной бури.

Выводы

Непосредственно, на дату магнитной бури частота ПЯ минимальна. Рост частоты ПЯ начинается в период последующей стабилизации геомагнитной обстановки. Видят-

ся перспективными исследования с целью разработки способов профилактики осложнений ЯЖ и ДПК в «угрожаемый период». Изменения «чувствительности» к изменению геомагнитной активности в отдельных категориях обеих групп возможно связать с возрастными изменениями естественного гормонального фона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, Н. А. Магнитное поле земли и организм человека / Н. А. Агаджанян, И. И. Макарова // Экология человека. — 2005. — № 9. — С. 3–9.
2. Бреус, Т. К. Влияние «космической погоды» на биологические объекты / Т. К. Бреус // Земля и Вселенная. — 2009. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://naukarus.com/vliyanie-kosmicheskoy-pogody-na-biologicheskie-obekty>. — Дата доступа: 20.01.2019.
3. Индексы геомагнитной активности ИЗМИРАН. База данных. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://geobrk.adm.yar.ru/database/indices/archive>. — Дата доступа: 10.11.2018.
4. Камбалов, М. Н. Риски перфоративных язв в индивидуальном годовом цикле пациентов с язвенной болезнью / М. Н. Камбалов // Военная медицина. — 2017. — № 1. — С. 32–36.
5. Эпидемический процесс ветряной оспы и состояние магнитного поля Земли / Н. Чистенко [и др.] // Военная медицина. — 2010. — № 1. — С. 101–105.

УДК 616.89-008.441.13-099:[632.954+615.099]

СЛУЧАЙ ОСТРОГО БЫТОВОГО ОТРАВЛЕНИЯ ГЕРБИЦИДАМИ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Гнедько К. А., Рак. А. Д.

**Научный руководитель: заместитель начальника кафедры,
подполковник медицинской службы А. О. Шпаньков**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Гербициды — химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, а также для регулирования роста растений [1].

В настоящее время сельскохозяйственное производство невозможно без применения гербицидов. Высокая экономическая рентабельность разумного использования последних доказана. Однако применение гербицидов может быть опасно для человека и окружающей среды. Экологическая опасность связана с глобальным распространением гербицидов во всех объектах окружающей среды (почве, воде, атмосфере), а также с наличием их остаточных количеств в пищевых продуктах. Поэтому гербициды, с точки зрения гигиены питания, представляют интерес, как наиболее вероятный неблагоприятный фактор окружающей среды, способный вызвать хроническую интоксикацию [2]. Однако наряду с этим встречаются и острые отравления данными веществами.

Цель

Описать клинический случай острого бытового отравления (ингаляционного) гербицидами средней степени тяжести на фоне алкогольной интоксикации.

Материал и методы исследования

Был проведен анализ медицинской карты стационарного больного УЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи».

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент 56 лет. 02.06.2018 г. поступил в приемное отделение УЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» по поводу острого слу-