

4. Козлов Ю.А. Русские родовые фамилии // Вестн. ТГПУ. Вып. 1 (10). Серия: Философия, история. 1999. С. 43–46.
5. Немировский А.И. Этруски. От мифа к истории. М.: Наука, 1988. 261 с.
6. История Древнего Рима / Под ред. В.И. Кузищина. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк., 1994. 366 с.
7. Ревазов А.А., Парадеева Г.М., Русакова Г.И. Пригодность русских фамилий в качестве «квазигенетического» маркера // Генетика. 1986. Т. 22. № 4. С. 699–703.
8. Ельчинова Г.И., Парадеева Г.М., Ревазов А.А. Медико-генетическое изучение населения Костромской области // Генетика. 1988. Т. 24. № 11. С. 2043–2049.
9. Козлов Ю.А., Фокин В.А., Ильинских Н.Н. и др. Русские родовые фамилии: от устных преданий к научной проверке их исторической реальности // Межрегион. науч. конф. Сибири и Дальнего Востока, посвящ. 150-летию со дня рождения академика И.П. Павлова: Мат-лы конф. (Томск, 25–26 ноября 1999 г.) / Под ред. М.А.Медведева. Томск: ТГУ, 1999. С. 50–51.
10. Козлов Ю.А., Фокин В.А., Ильинских Н.Н. и др. Объективные данные в пользу родовой версии происхождения русских именных фамилий // Там же. С. 52–53.
11. Козлов Ю.А., Фокин В.А., Ильинских Н.Н. и др. Представленность в медицинском деле русских профессиональных и отточеных фамилий // Там же. С. 53–54.
12. Солбриг О., Солбриг Д. Популяционная биология и эволюция / Пер. с англ. М.: Мир, 1982. 488 с.
13. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (Дарвинизм). 4-е изд., стер. М.: Высш. шк., 1998. 336 с.
14. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека: В 3 т. / Пер. с англ. М.: Мир, 1990. Т. 3. С. 5–141.
15. Козлов Ю.А. Болезни поведения и пути эволюции человеческого общества // Медицинские и экологические проблемы северных районов Сибири: Мат-лы межрегион. научно-практ. конф. (Стрежевой, 28–29 мая 1998 г.). Томск-Стрежевой, 1998. С. 47–49.

Н.В. Куликова, Е.В. Бурцева, С.В. Низкодубова, Е.П. Полянская, И.Н. Коновалова

## ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТО- И МЕТЕОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ

Томский государственный педагогический университет

УДК 612.014.426+612.223.3

В медицине было отмечено, что обострение многих болезней совпадает с резкими изменениями метео- и гелиогеофизических условий [1,4]. Однако широкое развитие исследований по влиянию погоды и солнечной активности на больного и здорового человека получили в последнее столетие. Взаимосвязи магнито- и метеочувствительности пациентов посвящены единичные исследования, часто противоречивые.

**Цель работы.** Изучить магнито- и метеочувствительность и взаимосвязь метео- и магнито-чувствительности организма студентов.

**Материалы и методы.** Магнито- и метеочувствительность изучена у 31 человека с использованием методики Н.Р. Деряпы, А.В. Трофимова (1987), метеочувствительность устанавливали методом анкетирования. Изучали показатели сердечно-сосудистой системы: систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС) частоту дыханий в минуту (ЧД); вегетативные показатели: вегетативный индекс Кердо, коэффициент Хильдебранта.

**Результаты исследования.** В данной работе впервые у студентов в возрасте  $23 \pm 0,3$  года изучена метеочувствительность. Установлена значительная частота последней (48,4 %) и выявлены различные ее синдромы: церебральный – у 40, суставной – у 26,6, почечный – у 13,4 и смешанный – у 20 % студентов. Ухудшение состояния установлено за  $1,3 \pm 0,2$  дня на любые изменения

погоды (46,7 %), на выпадение осадков (46,7 %) и редко в дни благоприятных погод.

В группе метеочувствительных отмечается большая частота заболеваний (среди метеочувствительных – у 60 %, а неметеочувствительных – у 25 %).

Получена более высокая частота сердечных сокращений (у метеочувствительных  $70,5 \pm 1,5$ , а у неметеочувствительных  $65,1 \pm 2$  уд/мин,  $P < 0,05$ ).

При изучении магнито-чувствительности у этих же студентов установлен ее средний и высокий уровень у 84 %, у остальных – низкий уровень. Гипотензивный вариант магнито-чувствительности выявлен у 52 %, гипертензивный у 32 %.

При воздействии постоянного магнитного поля на организм студентов отмечались различные субъективные ощущения у 35,5 % в основном в виде покалывания, онемения, ощущения тепла, тяжести в кистях, ладонях, пальцах.

При изучении сопутствующих заболеваний они выявлены: при гипотензивном варианте – у 38, гипертензивном – у 50, при низком уровне магнито-чувствительности – у 40 % студентов. Отягощения наследственности установлены у небольшого числа студентов: при гипотензивном варианте – у 6,5, гипертензивном – у 3,3, при низком уровне магнито-чувствительности – у 6,5 % студентов.

Мы не установили зависимости метеочувствительности от магнито-чувствительности организма студентов. Среди метеочувствительных – 87,

а метеочувствительных — 81 % студентов являются магниточувствительными.

#### Выводы.

1. Результаты наших исследований указывают на распространенность метеочувствительности (48,4 %) у студентов, сопровождающуюся большим числом сопутствующих заболеваний, проявляющуюся ухудшением состояния на изменения погоды.

2. Исследования установили высокий уровень магниточувствительности у студентов (84%), сопровождающийся у 35,5% субъективными ощущениями на проведение пробы с постоянным магнитным полем индукцией  $30 \pm 10$  мТ.

3. Взаимосвязи магнито- и метеочувствительности у студентов не установлено.

### Литература

1. Деряпа Н.Р., Трофимов А.В. Способ оценки магнитотропных реакций у здоровых и больных людей // Методические рекомендации МЗ РФ от 21.05.87. Новосибирск, 1987. 12 с.
2. Баженова С.И. Сенсорные реакции человека на периферическое воздействие магнитным полем // Методология использования биотропных и силовых свойств магнитных полей в практике здравоохранения (Тез. докл. международн. семинара, Ташкент, 16–18 окт., 1989). Ташкент, 1989. С. 9–10.
3. Ассман Д. Чувствительность человека к погоде. Л.: Гидрометеоиздат, 1966. 248 с.
4. Куликова Н.В. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца на санаторном этапе с учетом метео-, гелиогеофизических, естественных и преформированных физических факторов (обоснование новых эффективных и безопасных программ восстановительной терапии). Автореф. дис. ... докт. мед. наук. Томск, 1997. 55 с.

*А.С. Минич\*, И.Б. Минич\*, А.Е. Иваницкий\*\*, В.С. Райда\*\**

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПЛЕНОК ДЛЯ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА С РАЗЛИЧНЫМИ ФОТОФИЗИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

\*Томский государственный педагогический университет

\*\*Институт химии нефти СО РАН

УДК 581.174.1.035.7

Одной из перспективных модификаций полимерных пленок, используемых в сельском хозяйстве для выращивания культурных растений в закрытом грунте, является светокорректирующая. В настоящее время светокорректирующими принято считать пленки, которые могут преобразовывать часть солнечного излучения определенной длины волны в другую область спектра [1]. Наиболее широкое применение среди них нашли пленки, преобразующие часть УФ излучения в красную область спектра [2]. Использование последних в качестве укрытий сооружений закрытого грунта для выращивания сельскохозяйственных культур позволяет увеличивать их продуктивность от 10 до 90 %.

Главной проблемой, возникающей при разработке состава и технологии изготовления светокорректирующих пленок с целью придания им специфических свойств, является установление взаимосвязи между основными фотофизическими параметрами пленок, определяющих преобразование прошедшего через них электромагнитного излучения, и особенностями жизнедеятельности выращиваемых под ними растений. Для пленок данной модификации эта задача практически не решена. В связи с этим нами предпринята попытка разработки методики сравнительных

испытаний влияния светокорректирующих пленок с различными фотофизическими свойствами на жизнедеятельность растений, культивируемых под ними.

Основным требованием любых сравнительных исследований является создание максимально близких условий для проведения опытов по всем возможным показателям с изменением лишь одного исследуемого параметра. При проведении сравнительных испытаний выращивания сельскохозяйственных культур в закрытом грунте под светокорректирующими пленками с различными фотофизическими свойствами такими необходимыми одинаковыми условиями для каждого сооружения закрытого грунта являются минеральный состав почвы, влажность, температурный режим, освещенность и т.д. Равноценное создание и соблюдение этих условий во всех сооружениях закрытого грунта больших размеров трудно достижимо и требует больших затрат времени и материальных средств. Наиболее оптимальным здесь является проведение эксперимента в малогабаритных теплицах.

Однако минимизация сооружений закрытого грунта для выращивания каждого конкретного вида сельскохозяйственной культуры должна быть индивидуальна. Это связано с особенностью мор-