

Таблица 1 — Формирование групп дрожжей для изучения воздействия ЭМИ и «эффекта свидетеля»

Контрольная	Опыт-1 (ЭМИ мобильного телефона)	Опыт-2 «Эффект свидетеля»
Интактные дрожжи	60 минут воздействия ЭМИ, расстояние не более 3 мм	200 мкл супернатанта из группы Опыт-1, 10 минут инкубации

После этого смесь центрифугировали 10 минут при 3000 об./мин, и супернатант в количестве 100 мкл использовали для определения анти-(про)оксидантной активности путем измерения скорости аутоокисления адреналина на спектрофотометре PV1251B (ЗАО «СОЛАР», Беларусь) [2]. В ходе эксперимента получены данные об антиоксидантной активности, по которым были построены графики зависимостей, а также построены линейные уравнения тренда вида $y = ax + b$.

Статистический анализ полученных данных производили с использованием программы «GraphPad Prism» v. 5.00, с использованием непараметрического критерия Манна – Уитни, так как результаты теста Колмогорова – Смирнова на нормальное распределение экспериментальных данных оказались отрицательными [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Антиоксидантная активность дрожжей (медиана, интерквартильный размах)

	Контроль	Опыт-1	Опыт-2
Активность	0,0153 (0,01225–0,01645)	0,01095 (71,57 %) (0,006075–0,01485)	0,00105 (6,86%)* (-0,000175–0,0100)

При анализе полученных данных было выявлено, что скорость аутоокисления адреналина в группе «Опыт-1» после часового облучения была меньше, чем контрольной, что может указывать на активацию АОС. У дрожжей группы «Опыт-2» скорость аутоокисления адреналина была статистически значимо ниже по сравнению с контрольной группой.

Выводы

В условиях экспериментального воздействия в дрожжах происходит мобилизация АОС. При этом более выражено изменение антиоксидантного статуса в группе «Опыт-2», что может указывать на наличие «эффекта свидетеля». Полученные данные могут быть использованы для индукции элементов АОС и получения антиоксидантных препаратов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мобильная связь — реальный источник воздействия ЭМИ на население (телефоны и базовые станции) / Ю. Г. Григорьев [и др.] // В сб.: Электромагнитные поля и население: сб. статей / под общ. ред. проф. Ю. Г. Григорьева. — М.: Изд-во РУДН, 2003. — С. 29–75.
2. Оценка состояния антиоксидантной активности слезной жидкости / А. И. Гришук // Биомедицинская химия. — 2006. — Т. 52, Вып. 6. — С. 601–607.
3. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц. — М., 1998. — 459 с.

УДК 613.1:616(048.8)

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РАЗВИТИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАСЕЛЕНИЯ

Ленский К. С., Мышковская А. В.

Научный руководитель: ассистент М. А. Чайковская

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

Введение

Вопрос влияния метеорологических факторов на организм является одним из самых актуальных на сегодняшний день. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют, что погода оказывает значительное влияние на организм человека.

Метеорологический фактор может не только вызывать развитие различных заболеваний в организме человека, но и усугублять протекание хронических заболеваний. Традиционной группой риска подверженных влиянию погодных условий являются пожилые люди и дети, но в настоящее время все больше регистрируются жалобы среди населения среднего возраста.

Цель

Анализ и систематизация данных о влиянии метеорологических факторов на развитие и протекание заболеваний в организме человека.

Материалы и методы исследования

Материалом научного исследования явились статьи, опубликованные в отечественных и зарубежных изданиях. Проанализировано более 50 статей. В ходе исследования были выявлены группы населения, имеющие заболевания наиболее подверженные влиянию погодных условий.

Результаты исследования и их обсуждения

Данные исследований метеозависимости среди лиц, страдающих бронхиальной астмой, подтверждают, что метеорологические факторы ухудшают течение данного заболевания. В исследовании принимало участие 130 человек, 87 из них женщины и 43 мужчины в возрастной категории 20–39 лет. Выявлено, что во время погодных условий 3 и 4 типа у них наблюдалось усиление свистящих хрипов во время форсированного выдоха, происходило значительное снижение ОФВ, что приводило к затруднению процесса дыхания и астматическим приступам [1].

Одним из объектов изучения было исследование влияния погодных условий на гемодинамику организма. В данном исследовании было задействовано 2 группы пациентов в возрастной категории 40–56 лет и 42–67 лет соответственно. Всем пациентам был поставлен диагноз артериальной гипертензии разной степени выраженности. В наибольшей степени оказывали влияние на АД такие факторы, как температура и точка росы, увеличивая как систолическое, так и диастолическое давление. Повышенная относительная влажность, скорость и направление ветра оказывали значительное влияние на артериальное давление, вплоть до гипертонического криза [2].

Выявлено, что скачки атмосферного давления оказывают неблагоприятное влияние на мозговое кровообращение. Скачки давления в диапазоне 720–773 мм рт. ст. приводят к ишемическому инсульту. Из 3243 исследованных больных у 61% инсульт произошел во время скачков атмосферного давления [3].

Выводы

Погодные условия оказывают влияние на работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Наиболее подвержены влиянию погодных факторов люди, ослабленные хроническими заболеваниями, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностика и коррекция метеочувствительности у больных бронхиальной астмой / Е. П. Селезнева [и др.] // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. — 2010. — № 3. — С. 91–99.
2. Заславская, Р. М. Корреляционные отношения между параметрами погодных факторов и показателями гемодинамики у больных с артериальной гипертензией / Р. М. Заславская, Э. А. Щербань, С. И. Логвиненко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. — 2010. — № 9. — С. 41–45.
3. Пизова, Н. В. Метеорологические факторы риска инсульта в центральном регионе России / Н. В. Пизова, С. Д. Прозоровская, А. В. Пизов // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2012. — № 1. — С. 63–67.

УДК 616.72-002.77-08-035(043.2)(476)

РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ: ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Ленькова М. В., Новикова А. С.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент А. С. Трушина

**Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Ревматоидный артрит (РА) — одно из самых инвалидизирующих ревматологических заболеваний, долгосрочный прогноз которого зависит от ранней постановки ди-