

*Медицинские науки***ХРОНОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД  
В ЛЕЧЕНИИ АЛЬВЕОЛИТОВ**

Медоева Н.О., Жукова Л., Хетагурова Л.Г.,  
Тагаева И.Р., Пашаян С.Г.

*Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия, ИБМИ ВНЦ РАН и РСО-Алания,  
Владикавказ, e-mail: institybmi@mail.ru*

Установлено, что любая травма, в том числе операция по удалению зуба, характеризуется не только ограниченным, локальным повреждением, обязательно сопровождаемым стрессом, но и сопутствующими общими изменениями в регуляторных системах: нервной, эндокринной, в частности, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, симпато-адреналовой, иммунной, временной и многих других (Датиева Ф.С., 2002; Катаева М.Р., Хетагурова Л.Г., Кудзаев К.У. и соавт., 1999; Kuznetsov S.I., Semenova I.V., 1997; Harper D.G. et al., 1996).

Проведено исследование на 50 больных с альвеолитом, в пред- и послеоперационные периоды удаления зубов или корней, возраст пациентов от 19 до 40 лет: с осложнениями – основная группа пациентов, и без осложнений – 40 человек («контроль»). Больные с альвеолитом были подразделены на 2 подгруппы:

а) 20 пациентов получали общепринятое лечение;

б) 30 пациентов – хронотерапевтическое лечение биоуправляемой магнитолазерной терапией физиотерапевтическими аппаратами «Мустанг» или «Альто-терапевт» в сочетании с фитотерапией (фитококтейли «Биоритм-Э» или «Биоритм – РС»).

У больных с осложненным и неосложненным удалением зубов при групповом хроноанализе доля недостоверных ритмов (85 и 63% соответственно) в 2-3 раза превышает долю недостоверных ритмов у здоровых лиц (34%). Падение доли достоверных ритмов в спектре частот временной организации физиологических функций особенно выражено у больных с осложнениями (около 15%), среди которых резко снизились циркадианные и возросли ультрадианные ритмы, что указывает на высокую степень десинхронизации и нестабильности в системах жизнеобеспечения. Последующие наблюдения в ходе лечения убедительно показали, что у пациентов с послеоперационными осложнениями в ходе хронотерапии скорость и качество восстановления ВОФФ выше, чем у больных без осложнений, находившихся на общепринятом лечении. Полученные результаты позволяют утверждать, что *новая технология хронотерапии альвеолита, сочетающая биоуправляемый фитолазерофорез и прием адаптогенных фитококтейлей*, основанная на

*новых знаниях патогенеза* этого осложнения, *улучшает* результаты лечения и позволяет организовать успешную *профилактику осложнений после удаления зубов*.

**СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД  
ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Мерденова Л.А., Хетагурова Л.Г.

*Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия, Институт биомедицинских исследований  
ВНЦ РАН и РСО-А, Владикавказ,  
e-mail: institybmi@mail.ru*

Знание временных характеристик типовых патологических процессов, этапов развития и завершения болезни обеспечивает максимальную индивидуальность подходов к анализу патогенеза заболевания и открывает широкое поле деятельности для выработки новых технологий, оптимизирующих лечение. Обследовано 50 детей в возрасте от 7 до 18 лет с хроническими заболеваниями гастродуоденальной системы: гастриты (25 человек), гастроэнтериты (25 человек) и контроль (II группа) – 30 человек того же возраста. Определяли параметры ритмов физиологических функций, «индивидуальную минуту» (ИМ), хронотип по анкете Эстберга, ритм нарушения кишечника по Шемеровскому К.А.. Хроноанализ выявил нарушения временной организации физиологических систем в форме патологического десинхроноза: снижение числа достоверных циркадианных ритмов параметров физиологических функций, включая ритм нарушения работы кишечника до 38% (в контрольной – 72%), повышение числа ультра- и инфрадианных частот; снижение мезора и амплитуды ритма температуры на фоне укорочения длительности «ИМ» на 15-17 с. Хронокоррекцию выявленных нарушений здоровья провели с учетом хронотипа пациентов на фоне общепринятого медикаментозного лечения, методом фототерапии лампой «Бионик» в сочетании с глинотерапией в качестве адсорбента. Всех больных разделили на две группы: **первая** – получила общепринятую терапию (ОПТ), **вторая** – ОПТ в сочетании с глино- и бионикотерапией с учетом хронотипа пациентов. При сопоставлении данных хрономедицинского обследования после проведенного лечения выявили восстановление временной организации основных параметров физиологических функций: возросла доля достоверных ритмов (61,3%), за счет увеличения доли циркадианных частот (52%). Положительные сдвиги более выражены при сочетанной хронотерапии, в сравнении с общепринятой. Таким образом, применение хронотерапии в сочетании с глино- и фототерапией в ле-

чении детей с хронической гастродуоденальной патологией сокращает сроки и повышает эффективность лечения.

### СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

<sup>2</sup>Рубаев А.Ю., <sup>1</sup>Хетагурова Л.Г., <sup>2</sup>Хацуков Б.Х.,  
<sup>1</sup>Тагаева И.Р.

<sup>1</sup>Северо-Осетинская государственная медицинская академия, ИБМИ ВНИЦ РАН и РСО-Алания,  
Владикавказ, e-mail: [institutebmi@mail.ru](mailto:institutebmi@mail.ru);

<sup>2</sup>Центральная районная больница, Нарткала

Лечение частичной атрофии зрительного нерва (ЧАЗН) является одной из актуальных проблем офтальмологии, по литературным данным эффективность медикаментозной терапии невысока и эффект от лечения непродолжительный (Шпак Н.И., 1989; Шпак А.А., Иойлева Е.Э., 1996). Воздействие физических факторов – ультразвука (Фридман Ф.Е., Гундорова Р.А., 1989), магнитного поля (Линник Л.Ф., Шигина Н.А., 1992) и лазерного излучения (Антропов Г.М., Гаджиева Н.С., 1991) более эффективно, но также не дает стойкого эффекта в терапии частичной атрофии зрительного нерва.

Было проведено обследование трёх возрастных групп: I группа – 18–30 лет, II гр. – 40–60 лет, III гр. – 60–80 лет. Каждая подгруппа состояла из 40 пациентов. У каждого обследованного больного определяли кровенаполнение лобной и за-

тылочной долей коры головного мозга, электрическую активность разных долей коры головного мозга. Выявленные отклонения от нормального кровоснабжения и снабжения кислородом глазного яблока и корковых представительств зрительного анализатора у больных с ЧАЗН направили поиск новых технологий лечения ЧАЗН на одновременное использование достоинств методов, улучшающих кровоснабжение и снабжение кислородом как периферических отделов зрительного анализатора, так и корковых его представительств. В качестве таких методов нами были избраны неинвазивная чрезкожная электро-стимуляция и лазерная стимуляция. Способ осуществляли на фоне стандартного медикаментозного лечения. Воздействие на периферический отдел зрительного анализатора осуществляли ежедневно лазерным инфракрасным излучением и чрезкожной электростимуляцией в течение 10 дней. Повышение остроты зрения сопровождалось существенным улучшением состояния гемодинамики орбитальных и периорбитальных сосудов, нормализацией повышенной до лечения частоты сердечных сокращений. Увеличилось кровоснабжение и снабжение кислородом корковых представительств зрительного анализатора, нормализовалась биоэлектрическая активность коры головного мозга, что подтверждает их важную роль в патогенезе ЧАЗН. Существенно увеличилась амплитуда медленных потенциалов в правой и левой затылочных и лобной долях коры головного мозга.

### Технические науки

### КИНЕТИКА ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩИХ СТАЛЕЙ ПО ПАРАМЕТРАМ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

Космынин А.В., Чернобай С.П.

ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре  
государственный технический университет»,  
Комсомольск-на-Амуре, e-mail: [avkosm@knastu.ru](mailto:avkosm@knastu.ru)

Применение в конструкциях летательных аппаратов высокопрочных и жаропрочных сплавов требует использования новых марок инструментальных материалов повышенной твердости, прочности, теплостойкости (красностойкости), высокой сопротивляемости износу.

В связи с этим большую актуальность приобретают задачи повышения эффективности механической обработки, решение которых способствует снижению трудовых затрат, уменьшению эксплуатационных расходов, повышению производительности отдельных операций, автоматизации обработки сложных авиационных деталей.

Наиболее приемлемым путем повышения точности и производительности, снижения объема доводочных работ и себестоимости из-

готовления самолетных деталей является применение обработки инструментом повышенной теплостойкости, износостойкости и пластичности, что позволяет оптимизировать процесс механической обработки с учетом чистоты поверхности инструмента и механических свойств материала деталей с обеспечением их точности без доводочных работ.

Как известно, затраты на механическую обработку деталей и узлов конструкций летательных аппаратов достигают 25–35% стоимости изготовления этих изделий, поэтому проблема ресурсосбережения в самолётостроении в значительной степени связана с оптимизацией процессов механической обработки. В связи с этим одним из путей решения обозначенной задачи является обеспечение высокого уровня эксплуатационных характеристик режущего инструмента, которые в свою очередь определяются износостойкостью, теплостойкостью, прочностью, твердостью, а также вязкостью, усталостной трещиностойкостью и другими механическими характеристиками материала инструмента, в качестве которого преимущественно (порядка 65%) используются быстрорежущие стали.