

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

СОЧЕТАННЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТИЧНОЙ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА

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

¹Северо-Осетинская государственная медицинская академия, ИБМИ ВНИЦ РАН и РСО-Алания,
Владикавказ, e-mail: institutybmi@mail.ru;

²Центральная 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 зрительного яблока и корковых представительств зрительного анализатора у больных с ЧАЗН направляли 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

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.