

Таблица.

F, Гц	8	16	24	32	40	48	56	64	72
u	5235	5450	5646	6218	6697	7070	7347	7381	7500
F, Гц	80	88	96	104	112	120	128	136	144
u	7531	7515	7448	6298	4740	4664	4554	4700	4838

При дальнейшем увеличении частоты значение u не попадает в критическую область. Из данных таблицы следует, что при значениях f от 32 до 104 Гц различия, наблюдаемые между двумя выборками, следует считать существенными, причем наибольшее различие наблюдается при $f=80$ Гц. Это значение частоты было выбрано в качестве оптимальной границы при вычислении коэффициента K . При этом статистическое различие средних значений двух выборок $K_{ППЖ-(80)}$ и $K_{ППЖ+(80)}$ по критерию Стьюдента [6] составило при уровне значимости $q=5\%$ и $k=n_1+n_2-2$ степенях свободы: $t=5.13$, $t_{q,k}=1.96$. Итак: $|t| > t_{q,k}$, что подтверждает гипотезу о статистической значимости расхождений наблюдений в двух выборках.

Для принятия решения о наличии либо отсутствия ППЖ по коэффициенту K необходимо определить порог принятия решения. Были построены гистограммы случайных величин $K_{ППЖ-(80)}$ и $K_{ППЖ+(80)}$. При этом оба распределения оказались одномодальными. Значение порога - $K_{гр}$ составило 2.8 по критерию максимального правдоподобия:

$$P_1(K_{ППЖ+})/P_1(K_{ППЖ-})=1.$$

Ниже данного порога лежит область принятия решения об отсутствии ППЖ; выше - область принятия решения о наличии ППЖ. При этом доля ошибочных решений для имеющейся выборки составила 13%, что вполне приемлемо для медицинских автоматизированных диагностических систем.

Таким образом, нами разработан дополнительный критерий оценки наличия или отсутствия ППЖ на ЭКС по спектру сигнала и определена оптимальная граница частот для вычисления коэффициента K . Этот критерий может применяться совместно с критерием метода Симсона для анализа поздних потенциалов желудочков сердца на электрокардиосигнале.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куламбаев Б.Б. и др. Электрокардиография высокого разрешения: некоторые методические подходы при анализе поздних потенциалов желудочков сердца. Кардиология, 1994, №5-6.

2. Шушляпин О.И., Николенко Е.Я., Шелест А.Н. Регистрация поздних желудочковых потенциалов при обследовании лиц с повышенным риском внезапной смерти. Кардиология, 1990, №11.

3. Simson M.B. Use of signals in the terminal QRS-complex to identify patients with ventricular tachycardia after myocardial infarction. Circulation, 1981, V64, №2.

4. Седов С.С. Система анализа низкоамплитудных потенциалов сердца на основе статистического алгоритма поиска характерных точек электрокардиосигнала. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, Казань, 1998.

5. Рабинер Л., Гоулд Б. Теория и применение цифровой обработки сигналов /Пер. с англ.; Под ред. Ю. Н. Александрова. -М.: Мир, 1978.

6. Ван дер Варден Б. Л. Математическая статистика. -М.: Изд. иностранной. литературы, 1960. 434 с.

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ЛИПИДОВ В ЛЕЙКОЦИТАХ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕАТИТОМ

Юанов А.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Нальчик

Липиды являются важной составной частью лейкоцитов. Основная масса локализована в гиалоплазме лейкоцитов. Большая часть липидов входит в состав клеточных структур, другая же откладывается в виде жировых капель, не имеющих оболочек и служит энергетическим резервом (И.М. Раскин 1977г.; Г.И. Козанец с соавторами 1982г.; Б.С. Нагоев, 1986г.). Предполагается, что усиление фагоцитарной активности лейкоцитов сопровождается увеличением в них содержания липидов, а снижение липидов в клетке сопровождается закономерным угнетением функционально-метаболической и фагоцитарной функции лейкоцитов. В связи с этими данными проведено изучение содержания липидов в лейкоцитах у 17 больных острым (6 больных) и с обострением хронического панкреатита (11 больных) в возрасте от 24 до 66 лет. Выявление липидов в лейкоцитах проводили окраской суданом черным по методике Э.Пирса (1962г) в модификации И.М. Раскина (1977). Нормальные показатели содержания липидов в лейкоцитах ($224 \pm 2,3$ усл.ед.) установлены при обследовании 30 доноров. Исследования липидов в лейкоцитах у обследованных больных проводили на высоте острого процесса или обострения хронического процесса (1-4 дни), в периоде угасания клинических процессов (5-8 дни) и в периоде реконвалесценции т.е. перед выпиской больных из стационара. Все больные получали консервативное лечение.

В результате проведенных исследований у больных острым панкреатитом ($167 \pm 3,4$ усл. ед.) и при обострении хронического панкреатита ($183 \pm 2,4$ усл.ед.) обнаружено закономерное и достоверное снижение содержания липидов в лейкоцитах с максимально выраженным угнетением в периоде разгара заболевания или на высоте обострения. В периоде угасания клинических симптомов, параллельно положительной динамике заболевания т.е. уменьшению болей в правом подреберье, снижению температуры и купированию симптомов интоксикации происходило возрастание липидов в лейкоцитах ($180 \pm 4,1$ усл. ед.; $194 \pm 3,5$ усл.ед. соответственно). В период ранней реконвалесценции т.е. перед выпиской больных из стационара уровень содержания липидов в лейкоцитах продолжали повышаться, однако, исследуемые показатели оставались еще существенно сниженными ($207 \pm 3,3$ усл.ед. при остром; $212 \pm 2,8$ при хроническом

панкреатите). Аналогичное снижение липидов в лейкоцитах отмечено при ряде инфекционно воспалительных заболеваниях как при шигеллезной инфекции (Б.С. Нагоев, 1996г), при сальмонеллезе (М.Т. Абидов, И.М. Кожаева, 1998г), при остром аппендиците (Р.А. Ойтова, 1999г), при дерматовенерологических заболеваниях (А.Я. Крюкова, Т.П. Игнатьева, Н.Н. Нафикова, 2000г).

Таким образом, липиды, являясь неперенным компонентом любой клетки, создают пластический и энергетический потенциал в нейтрофильных гранулоцитах. Изменение концентрации внутриклеточных липидов коррелирует с активностью метаболических и фагоцитарных процессов в нейтрофильных гранулоцитах.

**КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ФИТОПАСТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПУЛЬПИТА
ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ БИОЛОГИЧЕСКИМ
МЕТОДОМ**
Юдина Ю.А.

ГОУ ВПО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова МЗ РФ", Рязань

Частота заболеваний пульпы зуба у детей не имеет тенденции к снижению. Существующие методы лечения пульпита в 30-65% случаев сопровождаются формированием одонтогенных очагов инфекции, интоксикации и сенсibilизации, а также являются этиологическими факторами возникновения и развития очаговообусловленных заболеваний внутренних органов и систем организма человека. Одним из перспективных путей решения проблемы ликвидации воспаления в пульпе является биологическое направление, на основе которого построены витальные методы лечения пульпита. Цель этих методов - ликвидация воспаления, восстановление жизнеспособности и функции ткани пульпы. Актуальным является поиск препарата, который бы стимулировал репаративную функцию пульпы, обладал бактерицидным и противовоспалительным действиями. По нашему мнению, этим требованиям отвечает фитопрепарат на основе экидистерона, содержащий также в равных частях сок алоэ и экстракт солодки и используемый для приготовления лечебной прокладки путем добавления окиси цинка до консистенции пасты. Фитоэкидистероиды представляют собой большой класс полигидроксилированных стероидных соединений, содержащихся в растениях, являются биостимуляторами, обладают выраженным противовоспалительным действием. Сок листьев алоэ богат ферментами, витаминами, обладает бактерицидным действием, способствует эпителизации, также содержит биогенные стимуляторы. Экстракт солодки обладает противоотечным свойством, выполняет функцию проводника лекарственных веществ. Целью нашего исследования явилось клиническое обоснование целесообразности применения фитопасты при лечении пульпита временных зубов биологическим и витально-ампутационными методами. Под наблюдением находилось 65 детей с пульпитом (67 зубов) в возрасте от 5 до 8 лет.

Клиническое исследование включало в себя сбор анамнеза жизни и заболевания, осмотр полости рта, проведение зондирования, термодиагностики, перкуссии, определение электровозбудимости пульпы. Рентгенологическое исследование проводили до лечения с целью определения состояния корней временных зубов и периапикальных тканей и через 3 месяца после лечения для контроля процесса образования дентинного мостика. Все дети относились к I и II группам здоровья и имели компенсированную форму течения кариеса. Лечение подвергались зубы с острым очаговым (15 зубов), острым травматическим (12 зубов) и хроническим фиброзным (при показателях ЭОД до 25 мкА - 40 зубов) пульпитом в стадии физиологического покоя и в начальной стадии физиологической резорбции корней с локализацией кариозных полостей по I классу. Лечение хронического фиброзного пульпита проводили в одно посещение под анестезией с использованием коффердама. После механической и медикаментозной обработки кариозной полости на ее дно накладывали лечебную прокладку из фитопасты, изолирующую прокладку и постоянную пломбу. Лечение острых форм отличалось тем, что в первое посещение на дне кариозной полости оставляли тампон с жидкостью фитопрепарата под герметическую повязку на 2-3-ое суток. Второе посещение, при отсутствии жалоб, завершали наложением на дно полости лечебной прокладки того же состава, изолирующей прокладки и постоянной пломбы. Все дети были взяты на диспансерный учет, обследование проводилось через 1 и 3 месяца. Эффективность лечения определяли с помощью осмотра, перкуссии, зондирования, термодиагностики, электрометрии, рентгенологического обследования. До лечения электровозбудимость пульпы составляла $19,4 \pm 3,46$ мкА. При осмотре через месяц 6 пациентов (7 зубов - 10,4%) предъявляли жалобы на возникновение длительной ноющей боли от холодного, эти зубы перелечивались ампутиационно или экстирпационно. Показатели ЭОД у остальных детей составили $14,3 \pm 2,46$ мкА. Через 3 месяца пациенты жалоб не предъявляли, при осмотре цвет зуба не изменен, слизистая оболочка розового цвета, влажная, температурные пробы отрицательные, ЭОД - $9,8 \pm 3,7$ мкА. На контрольной рентгенограмме во всех случаях было выявлено образование дентинного мостика. Клинико-рентгенологическая эффективность лечения составила 89,6%. Полученные результаты могут позволить сделать вывод о хорошем терапевтическом эффекте фитопасты в ближайшие сроки после лечения на пульпу зуба, однако требуют дальнейшего изучения.

**МОРФОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
НАСЕЛЕНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Юрлов М.Ю., Каменек В.М.

*Ульяновский государственный университет,
Ульяновск*

На основе анализа блока антропометрических данных призывников Ульяновской области (2237 человек × 9 признаков) с помощью специальных методов, позволяющих оценивать генетические расстоя-