

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УССР  
КИЕВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. акад. А. А. БОГОМОЛЬЦА

На правах рукописи

ДУБОВАЯ ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА

УДК 616.314-002-089+ 88

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО  
ПОДХОДА К ОБЕЗБОЛТВАНИЮ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С  
НЕОСЛОЖНЕННЫМ КАРИЕСОМ

14.00.21 - стоматология

А в т о р е ф е р а т

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

КИЕВ - 1991

Работа выполнена в Полтавском медицинском стоматологическом институте.

Научный руководитель - доктор медицинских наук, профессор П. Г. Максименко.

Научный консультант - кандидат психологических наук, доцент В.Ф. Моргун.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор Е.В. КОВАЛЁВ

кандидат медицинских наук М.Г. АНТОНЕНКО.

Ведущая организация - Московский медицинский стоматологический институт им. Н.А.Семашко.

Защита диссертации состоится " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 1991 г.  
в \_\_\_\_ час. на заседании специализированного совета Д 088.13.04  
по специальности стоматология при Киевском ордена Трудового Красного  
Знамени медицинском институте им.акад. Богомольца по адресу:  
252057, г.Киев, ул.Зоологическая, 3, конференцзал стоматологического  
корпуса.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Киевского медицинского института им.акад. А. А. Богомольца / г.Киев, ул. Зоологическая, 3, стоматологический корпус/.

Автореферат разослан " \_\_ " \_\_\_\_\_ 1991 г.

Учёный секретарь  
специализированного совета  
профессор

Хоменко Л. А.

## ОЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Ранняя потеря зубов по причине несвоевременного обращения пациентов к врачу, вызванного боязнью болезненного, зачастую некачественного лечения, привлекает пристальное внимание ученых к проблеме обезболивания при лечении кариеса зубов.

Намечены направления решения данной проблемы за счет разработки способов и средств, повышающих болевые пороги и подавляющих негативное эмоционально-поведенческое реагирование (Н.Н. Бажанов, С.С. Ганина, 1979; Г.В. Большаков, 1983; Н.А. Райнов, 1984; Л.А. Ермолаева, 1984; В.Н. Трезубов, 1987; М.А. Назарова, 1988; Ю.А. Федоров, 1988; P.Forcman, 1985).

Однако вопросы индивидуально-ориентированного подхода к выбору обезболивающих средств, особенно при лечении неосложненного кариеса, разработаны недостаточно.

Цель и задачи исследования: Целью настоящей работы явились обоснование и разработка комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания при лечении больных кариесом.

В соответствии с целью исследования поставлены следующие методические и исследовательские задачи:

1. Изучить причины и частоту психоэмоционального напряжения, возникающего перед стоматологическим лечением.
2. Разработать методы диагностики психоэмоционального напряжения в стоматологии.
3. Изучить реакцию организма при лечении кариеса у больных в зависимости от степени психоэмоционального напряжения.
4. Обосновать и разработать способы индивидуально-ориентированного обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом.
5. Изучить эффективность комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом.

### Научная новизна.

1. Впервые разработан многомерный опросник личностной тревожности пациента в стоматологии, базирующийся на многомерной монистической концепции развития личности (В.Ф. Моргун, 1984). Он позволяет оценить не только количественные, но и качественные характеристики стоматологической тревожности и наметить пути коррекции психоэмоционального напряжения как важнейшего компонента обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом.

2. Для комплексной оценки реакции организма при психоэмоциональном напряжении, лечении неосложненного и осложненного кариеса использованы, наряду с тестированием, клиничко-лабораторные методы, из которых выделены наиболее информативные. Проведенными исследованиями подтверждена точность диагностики тревожности с помощью данного опросника. Установлено ведущее значение психоэмоционального напряжения в реакции организме при лечении неосложненного кариеса.

3. Модифицированы способы определения глюкозы, рН и ТБК-реагирующих продуктов в смешанной слюне.

4. Впервые обнаружены изменения содержания в смешанной слюне при психоэмоциональном напряжении и боли ТЕК-реагирующих продуктов (главным образом, малонового диальдегида) и ацетилхолина.

5. Впервые определены критерии выбора комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания в зависимости от структуры и степени, психоэмоционального напряжения при лечении больных с неосложненным кариесом.

6. Впервые для коррекции психоэмоционального напряжения у стоматологических больных со средней тревожностью применены плацебои электротранквилизация аппаратом "ЛЭНАР", а у больных с высокой тревожностью – транскраниальный электрофорез 4% р-ра натрия оксибутирата.

7. Разработан и апробирован для уменьшения тревожности пациентов способ активного-управления процессом препарирования с помощью ручного включения бормашины.

Практическая значимость работы. Многомерный опросник личностной тревожности (МОЛТ) позволил определить степень выраженности и структуру тревожности, наметить пути коррекции психоэмоционального напряжения как важнейшего компонента обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом. Эффективность данного метода обезболивания составила 96,6% у мужчин и 93,3% у женщин.

Разработан экономичный и удобный в обращении прибор, позволявший, при смене соответствующих насадок, проводить электроодонтодиагностику, электрообезболивание и электрофорез (рац. предлож. № 1456).

Применение одноразового чехла из перчаточной резины для изоляции наконечника бормашины от слюны не только предотвращает утечку тока при электрообезболивании, но и предупредит передачу вирусов гепатита и СПИДа (рац. предлож. № 1522).

#### Основные положения, выносимые на защиту

1. Психоэмоциональное напряжение, возникающее у 99,9% пациентов 20-24 лет, является сложным медико-психологическим состоянием, имеющим различные причины, степень выраженности и структуру.

2. Комплексное изучение психоэмоционального напряжения с применением психологических, клинических и биохимических тестов подтверждает точность его диагностики с помощью МОЛТ.

3. Изменения клинико-лабораторных показателей при лечении неосложненного кариеса зависят от тревожности и наиболее выражены у пациентов с высоким уровнем психоэмоционального напряжения по МОЛТ.

4. Изменения клинико-лабораторных показателей, происходившие при лечении пульпита, были аналогичными, но более выраженными, чем при лечении неосложненного кариеса.

5. Комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание, заключающееся в осуществлении разнонаправленных воздействий в зависимости от степени и структуры тревожности, позволяет значительно повысить эффективность обезболивания, осуществить максимальный объем помощи в одно посещение, предотвратить развитие дентофобии.

Апробация диссертации. Основные положения диссертации отражены в научных статьях, опубликованных в центральной печати, доложены на УП и IX Республиканских конференциях молодых ученых-медиков УССР (1986, 1988 гг.), на областных научно-практических конференциях (1987, 1989 гг.), на XXIV городской конференции в г. Кременчуге (1989), на III Всесоюзной конференции "Биоантиоксидант" (г. Москва, 1989), на XVI Международной летней школе молодых ученых (ПНР, г. Варшава, 1989), на I Всесоюзной конференции ортодонтотв (г. Полтава, 1990), на расширенном заседании Полтавского областного общества стоматологов (1990).

Диссертация обсуждена на межкафедральном заседании кафедр госпитальной терапевтической стоматологии, пропедевтики терапевтической стоматологии, ортопедической стоматологии, стоматологии детского возраста, хирургической стоматологии с участием представителей кафедр биохимии, нормальной физиологии, фармакологии Полтавского медицинского стоматологического института и кафедры психологии Полтавского педагогического института им. В.Г. Короленко.

По теме диссертации опубликовано 8 научных статей и 6 рационализаторских предложений.

Внедрение результатов исследований. Предложенное комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание при лечении больных с неосложненным кариесом внедрено в практическую работу отделений терапевтической стоматологии областных стоматологических поликлиник г. Полтавы и Житомира, городских стоматологических поликлиниках № 6 г. Харькова, № 6 г. Запорожья, городской хозрасчетной поликлинике г. Кременчуга, городской стоматологической поликлинике № 5 г. Перми в кооперативах "Стоматолог" и "Центральный" г. Полтавы.

Методы определения глюкозы, ТБК-реагирующих продуктов (малонового диальдегида) и рН смешанной слюны внедрены в биохимических лабораториях ЦНИЛ НИС и- кафедры госпитальной терапевтической стоматологии Полтавского медицинского стоматологического института.

В практику работы ПМСИ внедрены 6 рационализаторских предложений.

Издано информационное письмо "Комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание при лечении больных с неосложненным кариесом".

Основные положения работы включены в лекционно-практический цикл обучения студентов на кафедрах пропедевтики терапевтической стоматологии, госпитальной терапевтической стоматологии, биохимии Полтавского медицинского стоматологического института и на кафедре терапевтической стоматологии Минского ордена Трудового Красного Знамени медицинского института, а также используются при проведении занятий на курсах стажировки и информации врачей на базе ПМСИ.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, обзоре литературы, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы и содержит 178 страниц, из них текста – 101 страница. Работа иллюстрирована 6 рисунками и 44 таблицами. Указатель литературы включает 254 источника, в том числе 187 отечественных и 67 – зарубежных авторов.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материалы и методы собственных исследований

В основу работы положен опыт лечения и обезболивания 378 больных кариесом зубов. Из них 175 мужчин и 203 женщины в возрасте 20-24 лет, не страдающих сопутствующей патологией внутренних органов, пародонта и слизистой оболочки полости рта. В контрольную группу вошли 100 человек (50 мужчин и 50 женщин той же возрастной группы), которым стоматологическое лечение не проводилось. Психологические исследования проведены у 305 лиц (191 мужчина, 114 женщин той же возрастной группы).

Клинико-лабораторное обследование больных и лиц контрольной группы проводилось с учетом сезона года.

Распределение больных и испытуемых по группам представлено в таблице 1, стр. 8.

Комплексное клинико-лабораторное и психологическое обследование включало:

а) психологические методы (наблюдение, тестирование);

б) клинические:

– измерение артериального давления, частоты пульса и дыхания, вычисление индекса Кердо(вегетативный индекс), минутного объема крови непрямым методом Лильештранда и Цандера, коэффициента Хилебранта (А.М.Вейн и соавторы, 1981);

– измерение порогов болевой чувствительности зубов (А.К.Сангаило, 1966);

– определение градиента термоасимметрии кожи (В.А. Аркатов, В.Я. Вартанов, Т.И. Ахмедов, 1981);

– осмотр полости рта, определение индекса КПУ(В03, 1983);

в) лабораторные:

– определение скорости слюноотделения (В.С. Асатиани, 1956);

– рН слюны (В.К. Леонтьев, Е.А. Петрович, 1976), рац. предл. № 1455;

– белок слюны по Zowry (В.К. Леонтьев, Е.А. Петрович, 1976);

– глюкозу в слюне глюкозооксидазным методом, рац. предлож. № 1508;

– ТБК-реагирующие продукты в слюне (И.Д. Стальная, Д.Г. Гаришвили, 1977), рац. предлож. № 1507;

– ацетилхолин в слюне (Р. Хестрин, 1949);

– холинэстераза в слюне (Дж. Флейшер, Е. Поупе, 1963);

Для исключения влияния посторонних факторов комплексные исследования проводили в утренние часы, через 1-1,5 часа после легкого завтрака. Перед забором слюны полость рта прополаскивалась дистиллированной водой. В подготовительный к биохимическому исследованию период слюна сохранялась на холоде. Все исследования проводились в день забора материала. Использовали надосадочную жидкость. Сезонные колебания клинико-лабораторных показателей исследовали в весенне-летнее (май-июль) и осенне-зимнее (ноябрь-январь) время.



Таблица 1<sup>х)</sup>

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЬНЫХ И ИСПЫТУЕМЫХ ПО ГРУППАМ

№№ пп	Название групп	Тревожность по МОЛТ											
		Низкая (1-2,3б)				Средняя (2,4-3,6б)				Высокая(3,7-5б)			
		мужчины		женщины		мужчины		женщины		мужчины		женщины	
		к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%	к-во	%
1.	Экспериментальные психологические исследования – 305 испытуемых:												
	– тест МОЛТ (М-153, Ж-69)	19		2		71		21		63		46	
	– тест МОЛТ, САН, Тейлора(М-15, Ж-24)	2		4		5		6		8		14	
	– тест МОЛТ, плацебо-анкета (М-23, Ж-21)	4		3		7		8		12		10	
	Всего:	25	8,1	9	2,9	83	26,2	35	11,7	83	27,2	70	22,9
2.	Изучение влияния психоэмоционального напряжения и препарирования кариозных полостей на клинико-лабораторные показатели у больных с неосложненным кариесом – 181 чел.:												
	– 1-я клиническая группа (весна-лето) – 89 (М-43, Ж-46)	16		13		15		16		12		17	
	– 2-я клиническая группа (осень-зима) – 92 (М-42, Ж-50)	12		14		15		17		15		19	
	Всего:	28	15,4	27	15,3	30	16,5	33	18,2	27	15,3	36	19,3
3.	Изучение влияния препарирования кариозных полостей на клинико-лабораторные показатели больных пульпитом – 3-я клиническая группа												
	– 1-я подгруппа (весна-лето) – 36 (М-14, Ж-22)	2		2		9		8		3		14	
	– 2-я подгруппа (осень-зима) – 39 (М-15, Ж-24)	2		5		3		7		10		12	
	Всего:	4	5,3	5	6,6	12	16,0	15	20,0	13	16,9	26	35,2
4.	Изучение эффективности комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания												
	– 4-я клиническая группа – 121 (М-61, Ж-61)												
	Всего:	15	12,3	14	11,4	28	22,8	22	18,0	18	15,4	25	2,1
	Итого: 683	72	10,5	55	8,6	153	22,4	105	15,3	141	20,6	157	22,6

<sup>х)</sup> В контрольную группу вошли 100 практически здоровых в возрасте 20-24 лет человек; 25 мужчин, 25 женщин, обследованы в весенне-летнее время; 25 мужчин и 25 женщин – в осенне-зимнее время.

Влияние психоэмоционального напряжения изучали перед началом лечения, после осмотра полости рта. Влияние препарирования – после окончания процесса препарирования при лечении неосложненного и осложненного кариеса.

Известно, что глубина кариозной полости и её локализация оказывают существенное влияние на степень ощущаемой боли (В.Н. Копейкин и соавт., 1987). Учитывая это, для получения сопоставимых данных выбирали зубы, пораженные хроническим глубоким кариесом 1 и 2 класса по Блеку. Для обезболивания препарирования использовали смесь 2% дикаина с димексидом в равных пропорциях, которую помешали на тампоне в кариозную полость на 2-3 минуты.

Эффективность комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания у больных с неосложненным кариесом изучали по изменениям клиничко-лабораторных показателей и субъективной оценке больных.

Цифровой материал обрабатывался на ЭШ с применением методов дисперсионного, корреляционного и кластерного анализов (В.И. Паниотто, В.С. Максименко, 1982).

#### Результаты исследований и их обсуждение

Учитывая, что субъективная оценка пациентом ситуации стоматологического лечения крайне важна, а также то, что стандартные опросники тревожности неспецифичны и трудоемки, возникла потребность в разработке опросника тревожности, позволяющего всесторонне оценить стоматологическую тревожность. Методологической основой разработки опросника явилась многомерная монистическая концепция развития личности (В.Ф. Моргун, 1984), базирующаяся на системно-деятельностном подходе и рассматривающая личность как целостное многомерное единство психологически адекватных, существенных характеристик. Это позволило использовать методический аппарат данной концепции для разработки специальных диагностических средств изучения личности, в том числе, в ситуации стоматологического лечения.

Согласно представлению Б.Г. Ананьева (1976) о "целостном цикле

современного психологического исследования", нами последовательно проведены следующие этапы исследования личности в ситуации стоматологического лечения.

Для выявления стресс-факторов (индикаторов тревожности) проведена экспертная оценка индивидуальных переживаний больных 15 опытными врачами-стоматологами, а также проанализированы сомоотчеты 144 пациентов, когда-либо лечившихся у стоматологов.

Анализ и последующее структурирование индикаторов тревожности по осям содержания, уровней и форм, потребностно-волевых переживаний личности и ее пространственно-временных ориентаций на основе концепции многомерного развития личности позволило объединить 24 различных индикатора тревожности в анкету - многомерный опросник личностной тревожности пациента в стоматологии (МОЛТ) (см. образец ниже).

Экспериментальная проверка валидности опросника проведена у 305 истатуемых 20-24 лет (191 мужчина и 114 женщин), причем у 39 из них (15 мужчин и 24 женщины) также применяли стандартные опросники тревожности (САН, Тейлора), а у 44 (23 мужчины и 21 женщина) – анкету о клинико-психологических особенностях плацебо.

В процессе тестирования МОЛТ выявлено, что стоматологическая тревожность (психоэмоциональное напряжение) наблюдалось у 99,9% испытуемых, в том числе у тех, кто ни разу не лечил зубы. Высокая тревожность (3,7-5,0 баллов) наблюдалась у 60,8% женщин (46), средняя 2,4-3,6 балла) зарегистрирована у 36,3% (21), низкая (1-2,3 балла) - у 2,9% (2). У мужчин число испытуемых с высокой – 41,1% (63), со средней 46,5% (71), с низкой тревожностью составило 12,4% (19).

Изучение качественных характеристик тревожности (индекс тревожности) показало глубокую индивидуализацию оценки ситуации лечения.

## МНОГОМЕРНЫЙ ОПРОСНИК ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ ПАЦИЕНТА

Ф. И. О. Чук Н.И. Пол м Возраст 20 Профессия студент Дата 21.01.1990г.

### ИНСТРУКЦИЯ К ЗАПОЛНЕНИЮ АНКЕТЫ:

В целях оказания Вам более квалифицированной медицинской помощи просим отметить степень значимости для Вас факторов, сопутствующих лечению зубов. Отвечая, отметьте одну из пяти цифр напротив каждого суждения в трех колонках (прошлом, настоящем, будущем), строго руководствуясь следующей оценочной шкалой:

Никогда не было	Замечаю, но не вызывает эмоций	Неприятно, но не вызывает беспокойства	Вызывает беспокойство	Вызывает волнение, тревогу или страх
1	2	3	4	5

В какой степени вызывает у Вас стресс (страх, беспокойство, тревогу) и препятствуют лечению зубов следующие факторы:

Факторы:		Степень значимости				
		В прош-лом	В настоя-щем	В буду-щем		
1-й параметр	1	Боязнь длительного безрезультативного лечения	12345	12345	12345	4,0
		Страх из-за оценки возможных последствий нелечения зуба	12345	12345	12345	
	2	Отрицательные эмоции больных в соседнем кресле	12345	12345	12345	
		Отвлечение врача на других (пациентов, медсестру, посторонних)	12345	12345	12345	
	3	Страх получения травмы, косметического дефекта, расстройства здоровья	12345	12345	12345	
		Боязнь лечения зубов не теми методами и средствами, которые наиболее приемлемы для Вас (предпочитаете, цените)	12345	12345	12345	
	4	Необходимость применения бормашины - "сверление зуба"	12345	12345	12345	
	Длительное ожидание приема	12345	12345	12345		
2-й параметр	1	Боязнь инструментов, используемых при лечении	12345	12345	12345	5,0
		Боязнь неумелого, неприятного, грубого обращения во время лечения	12345	12345	12345	
	2	Боязнь причинить по ходу лечения беспокойство врачу (закричать, упасть в обморок и т.п.)	12345	12345	12345	
		Боязнь, неудобство показать врачу свои запущенные зубы	12345	12345	12345	
	3	Боязнь обнаружения более тяжелых заболеваний полости рта	12345	12345	12345	
	Боязнь лечения, при котором не будут учитывать особых обстоятельств заболевания (Вашу чувствительность, эмоциональность и др.)	12345	12345	12345		

		Факторы:	В прош- лом	В настоя- щем	В буду- щем	
4	Боязнь лечения из-за трудности попасть на прием к популярному знаменитому врачу (кандидату наук, профессору)	12345	12345	12345	5,0	
	Боязнь лечения в связи с успешными случаями самолечения или самоуспокоения, что все пройдет само собой	12345	12345	12345		
3-й параметр	1	Боязнь напряженного, вынужденного положения в кресле	12345	12345	12345	
		Невозможность своими движениями остановить процесс лечения	12345	12345	12345	
	2	Неприятные зрительные и слуховые ощущения (звук бормашины, вид и звон инструментов, вид крови)	12345	12345	12345	
		Неприятные ощущения во рту (боль, вкус лекарств, запах)	12345	12345	12345	
	3	Невозможность по ходу лечения говорить врачу о своих ощущениях т.к. открыт рот	12345	12345	12345	
		Боязнь того, что у меня не будет возможности выговориться перед врачом, рассказать о болезни, своем состоянии и пр.	12345	12345	12345	
	4	Негативная информация о процессе лечения зуба или его нелечения	12345	12345	12345	
		Боязнь лечения не теми способами и средствами, которые Вы знаете	12345	12345	12345	

Обработка материалов тестирования проводится врачом и заключается в следующем:

1. Определяют среднее арифметическое оценок индикаторов 1, 2,3,4 по каждому из трех параметров.
2. Выделяют индикаторы, получившие наибольшие оценки по каждому из трех параметров. Если индикаторы оценены одинаково, просят указать наиболее значимый среди них.
3. Суммируют максимальные оценки индикаторов и вычисляют среднее арифметическое - степень тревожности: 1-2,3 балла - низкая; 2,4-3,6 балла - средняя; 3,7-5,0 балла - высокая. Индикаторы, получившие максимальные оценки, составляют индекс тревожности, т.е. её качественные характеристики. Степень и индекс тревожности определяют индивидуально-ориентированный подход к обезболиванию при лечении неосложненного кариеса. В данном случае тревожность =  $4,0 + 5,0 + 5,0 = 14,0 : 3 = 4,6$  балла (высокая); индекс тревожности I - I - I.

Выявлено 49 различных индексов тревожности у мужчин и 32 - у женщин. Это обосновывает необходимость разработки индивидуализированного обезболивания с учетом степени и индекса тревожности.

Комплексные клинико-лабораторные исследования подтвердили дифференциально-диагностические способности МОЛТ и уточнили роль психоэмоционального напряжения в реакции организма при лечении больных с неосложненным и осложненным кариесом, а также значение коррекции психоэмоционального напряжения при планировании обезболивания этим больным.

При обследовании лиц контрольной группы впервые установлены сезонные колебания содержания в слюне ТБК-реагирующих продуктов (малоновый диальдегид) и ацетилхолина, что побудило к проведению исследований в клинических группах в весенне-летнее и осенне-зимнее время.

Влияние психоэмоционального напряжения и препарирования кариозных полостей при лечении неосложненного кариеса изучалось у 89 больных первой клинической группы в мае-июле (мужчин 43, женщин - 46), а у 92 больных второй клинической группы - в ноябре-январе (мужчин 42, женщин - 50).

Изменения клинических показателей при психоэмоциональном напряжении до лечения и после препарирования кариозных полостей заключались в повышении уровня артериального давления, увеличении частоты дыхания и пульса, возрастании термоасимметрии, снижении болевых порогов. Вегетативный индекс, коэффициент Хилебранта и минутный объем крови достоверно не изменялись.

Полученные нами данные согласуются с результатами, полученными другими исследователями, изучавшими влияние психоэмоционального напряжения на организм (Л.Н. Свчаренко, 1975; Д.Н. Джумадилаев, 1976; Н.И. Наенко, 1976; К.А. Атаев, 1973; М. Темирбаев, 1978; J. Valle, 1981).

Изучение изменений биохимических характеристик смешанной слюны, возникающих при психоэмоциональном напряжении и после лечения неосложненного кариеса, позволило обнаружить некоторые, ранее неизвестные, закономерности.

Впервые обнаружено снижение концентрации ацетилхолина в смешанной слюне как у мужчин, так и у женщин, что наблюдалось независимо от сезона и не сопровождалось изменением активности холинэстеразы. По нашему мнению, это связано с активизацией симпатико-адреналовой системы.

Относительное снижение тонуса парасимпатической нервной системы сопровождается некоторым торможением синтетических процессов в слюнных железах (Р.Д. Барабаш, 1980; Л.Е. Панин, 1983). Нами выявлено уменьшение концентрации белка в смешанной слюне при психоэмоциональном напряжении и после лечения кариеса. Также отмечено увеличение концентрации глюкозы в смешанной слюне. С.И. Вайс, А.М. Тарнопольская (1985), М.О. Роосалу (1980) отмечали влияние адреналина на увеличение проницаемости глюкозы в слюну.

При психоэмоциональном напряжении и после препарирования кариозных полостей происходит значительное увеличение скорости слюноотделения по сравнению с контрольной группой, по-видимому, связанное с условнорефлективным механизмом (И.С. Рубинов, 1956; В.С. Стародубцев, Н.В. Шарагин, 1976; D. M, 1979).

При психоэмоциональном напряжении и боли наблюдалось повышение рН слюны. Это можно объяснить тем, что увеличение частоты дыхания вызывает изменение кислотно-основного равновесия (Е.И. Соколов, 1980; Ю.М. Губачев и соавт., 1976). Полученные нами данные согласуются с результатами исследований авторов, обнаруживших увеличение рН слюны при психоэмоциональном напряжении у здоровых людей молодого возраста (1962, 1968).

Повышение концентрации ТБК-реагирующих продуктов (малонового диальдегида) при психоэмоциональном напряжении и после препарирования кариозных полостей обнаружено нами впервые. Данные изменения можно связать с активизацией процессов перекисного окисления липидов,

наблюдавшейся при стрессе (Ф.З.Меерсон,1979;Ю.А.Петрович, Д.В.Гуткин, 1986; Л.М.Тарасенко, О.Н.Воскресенский,1986).

При сравнении изменений клинико-лабораторных показателей до лечения (психоэмоциональное напряжение) и после лечения неосложненного кариеса, достоверных отличий обнаружено не было, хотя оба эти состояния достоверно отличались от данных контрольной группы. Это позволило установить ведущую роль психоэмоционального напряжения в реакции организма при лечении больных с неосложненным кариесом.

Для выявления динамики клинико-лабораторных показателей при боли проведено изучение аналогичных клинико-лабораторных показателей после препарирования кариозных полостей при лечении осложненного кариеса (пульпита), проведенное у 75 больных 20-24 лет (мужчин - 29, женщин - 46) с учетом сезона.

Обнаруженные изменения соответствовали таковым, наблюдавшимся при психоэмоциональном напряжении и лечении неосложненного кариеса, но, по сравнению с ними, были более выражены. Это подтверждает наличие единого механизма ответной реакции организма при экстремальном воздействии (Г. Селье, 1979; Л.Е. Панин, 1983).

Сопоставление тревожности по МОЛТ и интенсивности кариозного процесса показало, что не всегда высокая тревожность сочетается с высокой интенсивностью кариозного процесса. В большей степени стоматологическую тревожность стимулирует ранее леченный осложненный кариес, это характерно как для мужчин, так и для женщин.

Оценка степени психоэмоционального напряжения пациента врачом зачастую не совпадает с самооценкой тревожности пациентом (тестирование МОЛТ). Это связано с влиянием морально-этических установок, волевыми усилиями пациентов, которые маскируют тревожность, что отмечалось и другими авторами (Л.А. Ермолаева, 1983; М.А. Назарова, 1988),

На основании полученных нами данных о ведущей роли психоэмоцио-



нального напряжения в реакции организма при лечении неосложненного кариеса, недостаточной эффективности аппликационного обезболивания нами разработано комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание, которое включало индивидуально-ориентированную коррекцию психоэмоционального напряжения (воздействие на центральное звено анализатора боли) и методы, направленные на повышение болевого порога (воздействие на периферические рецепторы твердых тканей зуба).

Главная роль с комплексном, индивидуально-ориентированном обезболивании отведена коррекции психоэмоционального напряжения с учетом степени (низкая, редняя, высокая) и структуры (индекс тревожности). Индекс тревожности - сочетание содержания, уровней и форм освоения деятельности (в данном случае, лечение зубов), определяемое с позиции многомерной монистической концепции развития личности (В.Ф.Моргун,1984). Индекс тревожности (структура тревожности) определял характер психопрофилактического и психотерапевтического воздействия у каждого конкретного больного, которое определялось по таблице 2 (стр.18). Например, при индексе I-I-I психотерапевтическое воздействие складывается из ориентации больного на достижение конечного результата - качественное препарирование и пломбирование зубов, демонстрируются этапы лечения на схеме, кратко обосновывается необходимость лечения, больного удобно усаживает в кресло.

Исходя из полученных данных об отсутствии значимых изменений клинико-лабораторных показателей, а также, субъективных признаков психоэмоционального напряжения у пациентов с низкой тревожностью при лечении неосложненного кариеса применялись психопрофилактические методы, направленные на профилактику акустического стресса и других неприятных ощущений. В процессе препарирования использовали аудиоанальгезию (прослушивание через наушники музыкальное про-

извезений, выбранных пациентом), а также активное управление процессом препарирования с помощью ручного выключателя бормашины (рац. предложение № 1556, выдано ПМСИ).

Для воздействия на периферические рецепторы твердых тканей зуба сочетали электрообезболивание аппаратом собственной конструкции (рац. предложение № 1456, выдано ПМСИ) с аппликационным обезболиванием (в кариозную полость на 2-3 минуты помешали тампон, смоченный смесью 2% дикаина с димексидом в равных пропорциях).

Согласно полученным данным о влиянии препарирования кариозных полостей на клинично-лабораторные и поведенческие характеристики пациентов со средней тревожностью по МОЛТ, а также данных литературы о достаточных резервах саморегуляции у пациентов с умеренно выраженным психоэмоциональным напряжением (Н.И.Наенко, 1976; Т.А. Немчин, 1983; D. Holmes, B. Houston, 1974; J. Hasset, 1978), проводимые мероприятия были направлены на предупреждение влияния неблагоприятных факторов, сопутствующих лечению, а также, на стимулирование защитно-приспособительных способностей организма.

У больных со средней тревожностью по МОЛТ для индивидуально-ориентированной коррекции психоэмоционального напряжения, помимо психотерапии (см. таблицу 2), применяли электротранквилизацию аппаратом "ЛЭНАР" по общепринятой методике и плацебо-терапию. Применение данных методов обосновано их способностью стимулировать выработку эндорфинов Р.А.Дуринян, 1981; В.И.Медведев, 1984; R. Dubner, 1978). Выявлены психологически значимые аспекты применения плацебо при тестировании 23 мужчин и 21 женщин 20-24 лет. В качестве плацебо использовали таблетки из белой глины.

В процессе препарирования, также, как у пациентов с низкой тревожностью, применяли аудиоанальгезию, активное управление процессом препарирования, электрообезболивание у аппликационную анестезию.

Таблица 2

**Выбор психопрофилактического и психотерапевтического воздействия  
с учетом индекса тревожности**

1-й параметр - содержание психопрофилактики и психотерапии		2-й параметр - уровни психопрофилактики и психотерапии		3-й параметр - формы психопрофилактики и психотерапии				
<b>ИНДИКАТОРЫ</b>	1	Ориентация больного на конечный результат, демонстрация этапов лечения на схеме, рисунке	<b>ИНДИКАТОРЫ</b>	1	Дается краткая констатирующая информация о необходимости лечения	<b>ИНДИКАТОРЫ</b>	1	Правильно усадить больного, поинтересоваться, удобно ли ему сидеть
	2	При общении с больным дать ему возможность высказаться, внимательно и не перебивая выслушать		2	Больному обосновывается необходимость лечения и кратко объясняются его сущность и этапы		2	Врач стремится к предупреждению неприятных зрительных и слуховых ощущений
	3	Инициатива в общении с больным исходит от врача, можно не стремиться к диалогу		3	Подробно объясняется ход лечения и его конечный результат		3	Препарирование производится максимально щадяще, с паузами для общения
	4	Объясняя ход лечения, давать пациенту возможность высказать свое отношение к лечению		4	Осуществляется диалог с пациентом, предлагается выбор метода лечения и обезболивания		4	Для исключения возможных ятрогенных воздействий перец лечением предлагают ознакомиться с памяткой, в которой описывается лечение и обезболивание

Учитывая данные литературы о неблагоприятном влиянии выраженного психоэмоционального напряжения на организм, об истощении резервных возможностей (Л.П. Дегтярева, 1968; А.М. Газимагомедов, 1981; D. Eidelman, 1973), наши воздействия были направлены на уменьшение неблагоприятных факторов и на нормализацию измененных психосоматических реакций. Для этой цели, помимо индивидуально-ориентированной психотерапии (см. таблицу 2), применяли транскраниальный электрофорез 4% раствора натрия оксибутирата по общепринятой методике, который обладает анальгетическим и седативным эффектами (С.М. Манкевич, 1984; В.С. Улашик, 1986).

При препарировании кариозных полостей также применяли аудиоанальгезию, активное управление процессом препарирования, электрообезболивание и аппликационную анестезию.

Комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание проводилось у 122 пациентов 4-й клинической группы (61 мужчина и 61 женщина в возрасте 20-24 лет). Эффективность обезболивания изучали по субъективной оценке и динамике клинико-лабораторных тестов.

Эффективность комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания по сравнению с аппликационным представлена на рис. 1.

больные положительно оценивали мероприятия, направленные на коррекцию психоэмоционального напряжения и обезболивание, активно участвовали в лечении. Это позволяло вылечить в одно посещение несколько зубов даже у пациентов с высокой тревожностью. При проведении лечебно-профилактических мероприятий осложнений не зарегистрировано.

Эффективность комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания подтверждалась отсутствием достоверных изменений большинства клинико-лабораторных показателей по сравнению с контрольной группой, однако некоторые показатели отличались от нормы. Так, были достоверно выше нормы скорость слюноотделения и градиент термоасимметрии. По-нашему мнению, на эти показатели сопутствующие

лечению - неравномерный нагрев кожи, инородные тела во рту (ватные валики и пр.), которые стимулировали слюноотделение. Поэтому, исходя из результатов исследований, использовать указанные показатели в качестве объективных критериев эффективности обезболивания нецелесообразно.

Проведенный анализ информативности клинико-лабораторных показателей в качестве критериев психоэмоционального напряжения, боли и эффективности обезболивания с помощью коэффициента Пирсона показал, что наиболее информативным тестом среди использованных нами является увеличение концентрации глюкозы в смешанной слюне, количество которой в норме не превышает 0,029 ммоль/л.

#### ВЫВОДИ:

1. С помощью тестирования МОЛТ выявлено, что психоэмоциональное напряжение перед стоматологическим лечением у пациентов 20-24 лет наблюдалось у 99,9% обследовании и имело различную структуру, степень выраженности и причины.

2. Психоэмоциональное напряжение, возникавшее перед лечением, неблагоприятно влияет на организм, вызывает выраженные, но обратимые изменения сердечно-сосудистой, дыхательной, вегетативной нервной систем, обостряет болевую чувствительность, влияет на состав слюны.

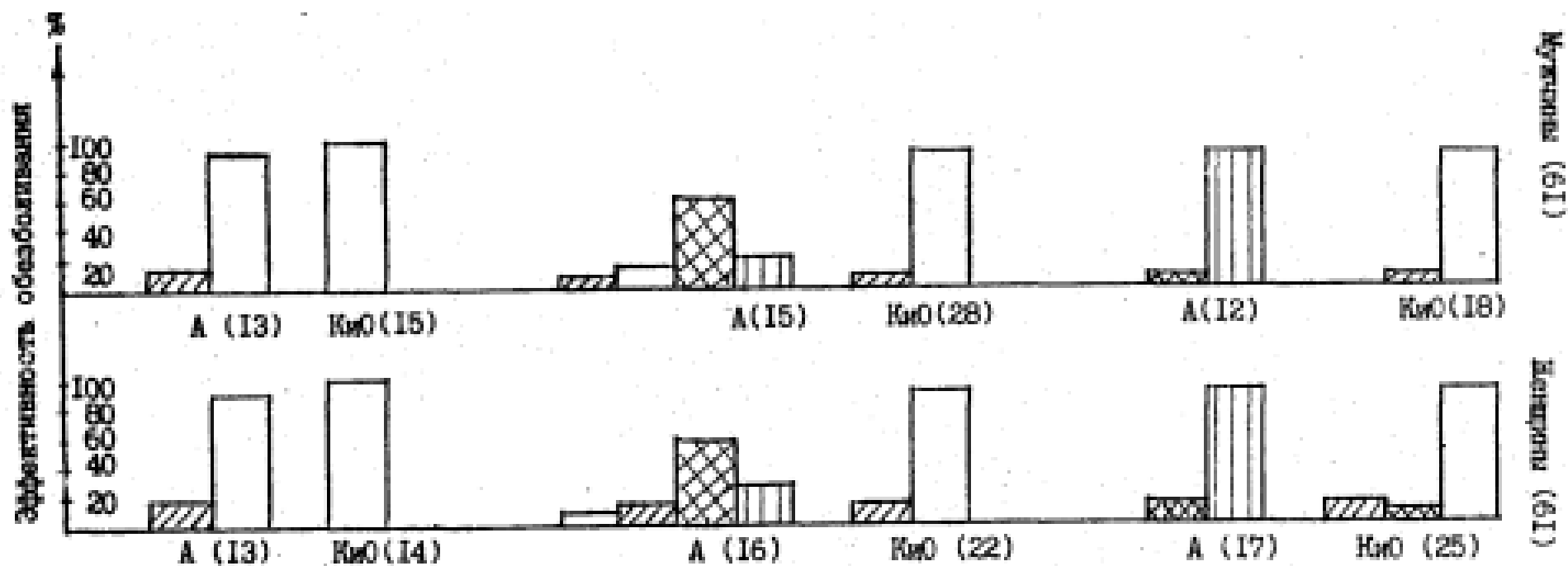
3. Аппликационное обезболивание, нередко применяемое при лечении кариеса и пульпита, не снижает психоэмоциональное напряжение, недостаточно эффективно, и не обеспечивает нормализацию клинико-лабораторных показателей.

4. Изменения клинико-лабораторных показателей при психоэмоциональном напряжении и боли имеют одинаковую направленность, наиболее выражены у больных с высокой тревожностью и заключаются в учащении дыхания и пульса, повышении артериального давления и градиента

Низкая тревожность  
(1 - 2,3 балла)

Средняя тревожность  
(2,4 - 3,6 балла)

Высокая тревожность  
(3,7 - 5,0 балла)



Субъективная оценка боли:





- безболезненно 
- слабо болезненно 
- умеренно болезненно 
- резко болезненно 

Рис. 1. Эффективность комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом (КиО) по сравнению с аппликационным (А) у больных с различной тревожностью по МОЛТ

термоасимметрии, снижении болевых порогов, увеличении скорости слюноотделения, рН слюны, повышении концентрации ТБК-реагирующих продуктов (малонового диальдегида), глюкозы, уменьшении концентрации ацетилхолина и белка в смешанной слюне. Наиболее информативным показателем является повышение концентрации глюкозы в смешанной слюне.

5. Разработано комплексное, индивидуально-ориентированное обезболивание, включающее воздействие на центральное (индивидуально-ориентированная коррекция психоэмоционального напряжения) и периферическое звено анализатора боли (электрообезболивание и аппликационная анестезия), эффективность которого при лечении Сольных с неосложненным кариесом составила 96,6% у мужчин и 93,3%-у женщин. Социальный эффект данного метода заключается в профилактике дентофобии.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

Выбор комплексного, индивидуально-ориентированного обезболивания при лечении больных с неосложненным кариесом проводится в зависимости от степени и структуры тревожности, определяемой с помощью тестирования МОЛТ, и включает воздействие на центральное и периферическое звено анализатора боли.:

##### А. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО АНАЛИЗАТОРА БОЛИ:

I-й комплекс (низкая тревожность, 1-2,3 балла): После проведения индивидуально-ориентированной психотерапии приступают к лечению.

Во время препарирования используют аудиоанальгезию и активное управление процессом препарирования с помощью ручного выключателя;

II-й комплекс (средняя тревожность, 2,4-3,6 балла). В дополнение к первому комплексу применяют электротранквилизацию аппаратом "ЛЭНАР": ток переменный, частота 1500-2000 РЦ, сила тока 1,5 мА, длительность импульса 0,2 мс, продолжительность процедуры 20 минут.

При желании пациент может принять "баралгин" (плацебо) - таблетки глюкозы. 3-й комплекс (высокая тревожность, 3,7-5,0 балла): В дополнение к первому комплексу применяют электрофорез 4% раствор оксибутирата натрия по лобно-затылочной методике. Активный электрод - катод, плотность тока 0,03-0,05 мА/см<sup>2</sup>, продолжительность процедуры 20 минут.

#### Б. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ЗВЕНО АНАЛИЗАТОРА БОЛИ:

Осуществляется независимо от степени тревожности и заключается в сочетанном применении электрообезболивания и аппликации, смеси 2% дикаина с димексидом на 2-3 минуты.

#### Список научных работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Обезболивание при лечении кариеса // Медицинская сестра.- 1985.- № 10.- С. 30-32 (соавтор Т.П. Скрипникова).
2. Обезболивание при лечении кариеса:Тезисы докладов УП Республиканской конференции молодых ученых-медиков.-Киев, 1986.- С. 138 (соавтор Т.М.Козуб).
3. Клинико-психологический аспект обезболивания при лечении кариеса:Тезисы докладов областной научно-практической конференции "Научно-технический прогресс и здоровье человека".- Полтава,1987.- С.92-93 (соавтор В.В.Колинько).
4. Клинико-психологические аспекты применения плацебо при лечении неосложненного кариеса: Тезисы докладов IX Республиканской научно-практической конференции молодых ученых-медиков "Актуальные проблемы стоматологии".- Полтава,1988.- С.21-22.
5. Состояние перекисного окисления липидов в слюне как критерий степени выраженности психоэмоционального напряжения при стоматологических вмешательствах: Тезисы докладов III Всесоюзной конференции "Биоантиоксидант".- Москва,1989.- Т.2.- С.204-205 (соавторы О.И.Цебржинский и М.Г.Панченко).



6. Биохимический состав смешанной слюны у студентов Полтавского медицинского стоматологического института: Тезисы докладов областной научно-практической конференции "Научно-технический прогресс, здоровье сельского населения, прикладные и фундаментальные проблемы медицины и биологии".- Полтава,1989,- С.100.
7. Увеличение содержания в слюне глюкозы, определяемой глюкозооксидазным методом, как показатель психоэмоционального напряжения в стоматологии //Лабораторное дело.- 1990.- № 4.- С.70-71 (соавтор В.К.Григоренко).
8. Изменение скорости слюноотделения при психоэмоциональном напряжении, лечении кариеса и пульпита: Тезисы докладов I Всесоюзной конференции "Состояние ортодонтической помощи населению СССР и перспективы ее развития",- Полтава,1990.- С.110.