

Изобретение относится к медицине, в частности к челюстно-лицевой хирургии.

Известен способ определения эффективности имплантации с помощью электромиографии.

Наиболее близким к заявляемому способу является методика Лоса В.В. [1]. По этой методике эффективность протезирования на имплантатах оценивалась на основании выявления динамики частотно-амплитудных характеристик биоэлектрической активности жевательных мышц в процессе стандартизированного дозированного жевания. Определение наличия динамики осуществлялось вычислением усредненных потенциалов действия возникающих в работающей мышце, определения отношения длительности фаз биоэлектрической активности и биоэлектрического покоя до имплантации, а также в различные сроки после нее. Однако данная методика не позволяет достигнуть технического результата заявляемого способа вследствие того, что:

отсутствует единый стандартизированный подход к решению задач сравнения электромиографических показателей у лиц с различными дефектами зубных рядов;

невозможно оценить полную энергетическую емкость мышц в процессе проведения стандартных жевательных проб;

имеется значительный процент электромиографических разночтений при интерпретации полученных электромиографических данных эффективности субпериостальной имплантации.

В основу изобретения поставлена задача разработки способа определения эффективности субпериостальной имплантации за счет изменения способа анализа и введения качественно нового показателя в электромиографию, что позволяет оценивать по единым критериям полные энергетические затраты мышц в процессе статической и динамической работы у различных категорий больных и относится к полностью объективизированным, существенно повышающим качество оценки эффективности лечения в целом. Заявляемый способ осуществляется путем вычисления площади огибающей электромиографической кривой, что является результатом произведения сумм амплитуд биопотенциалов и полного периода жевания а процессе проведения стандартизированных жевательных проб до и после имплантации.

Основным отличительным признаком заявляемого технического решения является изменение способа анализа электромиограммы, что позволяет исключить вышеуказанные недостатки прототипа.

Предложенный нами способ оценки эффективности имплантации по данной методике применен нами у 34 больных с различными видами дефектов зубных рядов.

Примеры конкретного применения способа.

Больная Воробьева И.И., 46 лет, история болезни № 2596 находилась на стационарном лечении в клинике ЧЛХ ОНИИС и кафедры челюстно-лицевой хирургии ОГМУ с 10.03.1994 г. по 17.03.1994 г. по поводу частичной вторичной адонтии нижней челюсти. Зубная формула

7654321 | 1234567

0004321 | 1230000

11.03.94 г. произведена операция имплантации частичными субпериостальными имплантатами с одновременным протезированием временными несъемными пластмассовыми мостовидными протезами. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление первичное.

Электромиографическая оценка эффективности лечения проведена через 1,3,6,12 месяцев:

	До лечения	Через 1 м-ц после опера- ции импланта- ции	Через 3 м-ца после опера- ции импланта- ции	Через 6 м-цев после опера- ции импланта- ции	Через 12 м- цев после операции им- плантации
Вычисленный интеграл	2,82	3,31	3,39	3,41	3,43
Абсолютный прирост ин- теграла		0,49	0,57	0,59	0,61
Относитель- ный прирост интеграла		1,174	1,202	1,210	1,216

Больной Нафтулович К.С., 60 лет, история болезни № 3471 находился на амбулаторном лечении в клинике ЧЛХ ОНИИС и кафедры челюстно-лицевой хирургии ОГМУ с 08.01.1993 г. по 14.01.1993 г. по поводу частичной вторичной адонтии нижней челюсти.

Зубная формула

КИИК321 | 123КИИК

0054321 | 1234500.

09.01.93 г. произведена операция имплантации частичными субпериостальными имплантатами с одновременным протезированием временными несъемными пластмассовыми мостовидными протезами. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление первичное.

Электромиографическая оценка эффективности лечения проведена через 1, 3, 6, 12 месяцев;

	До лечения	Через 1 м-ц после опера- ции импланта- ции	Через 3 м-ца после опера- ции импланта- ции	Через 6 м-цев после опера- ции импланта- ции	Через 12 м- цев после операции им- плантации
Вычисленный интеграл	2,55	3,15	3,51	3,54	3,57
Абсолютный прирост ин- теграла		0,60	0,96	0,99	1,02
Относитель- ный прирост интеграла		1,235	1,376	1,388	1,400

Больной Цирюльник И.Г., 47 лет, история болезни № 4812 находился на амбулаторном лечении в клинике ЧЛХ ОНИИС и кафедры челюстно-лицевой хирургии ОГМУ с 07.04.1993 г. по 16.04.1993 г. по поводу частичной вторичной адонтии нижней челюсти.

Зубная формула

0004321 | 1234567

7654321 | 1234560

08.04.93 г. произведена операция имплантации частичными субпериостальными имплантатами с одновременным протезированием временным несъемным пластмассовым мостовидным протезом. Послеоперационный период протекал без осложнений. Заживление первичное.

Электромиографическая оценка эффективности лечения проведена через 1, 3, 6, 12 месяцев:

	До лечения	Через 1 м-ц после опера- ции импланта- ции	Через 3 м-ца после опера- ции импланта- ции	Через 6 м-цев после опера- ции импланта- ции	Через 12 м- цев после операции им- плантации
Вычисленный интеграл	2,64	3,02	3,14	3,21	3,26
Абсолютный прирост ин- теграла		0,38	0,50	0,57	0,62
Относитель- ный прирост интеграла		1,144	1,189	1,216	1,235

Полученные результаты подтвердили высокую информативность предложенной нами методики оценки миографии, согласующуюся с клиническими данными.