

Методы определения функционального состояния зубочелюстной системы



Работу выполнила:
Студентка ст 15- 7
Иванова В.М.

План

1. Определение функционального состояния ЗЧС;
2. Клинические методы исследования
 - Опрос больного (анамнез);
 - Внешний осмотр больного;
 - Исследование ВНЧС и жевательных мышц;
 - Исследование полости рта
 - Изучение СОПР;
 - Исследование зубов и зубных рядов;
 - Исследование пародонта;
 - Исследование беззубой альвеолярной части
3. Функциональные методы исследования
 - Жевательная проба Христиансена;
 - Функциональная проба С.Е. Гельмана;
 - Жевательная проба И.С. Рубинова;
 - Модификация метода Л.М. Демнера;
 - Мастикациография;
 - Миотонометрия;
 - Электромиография
4. Статические методы исследования
 - Определение жевательной эффективности по Н.И.Агапову и И.М. Оксману;
 - Пародонтограмма по В.Ю. Курляндскому

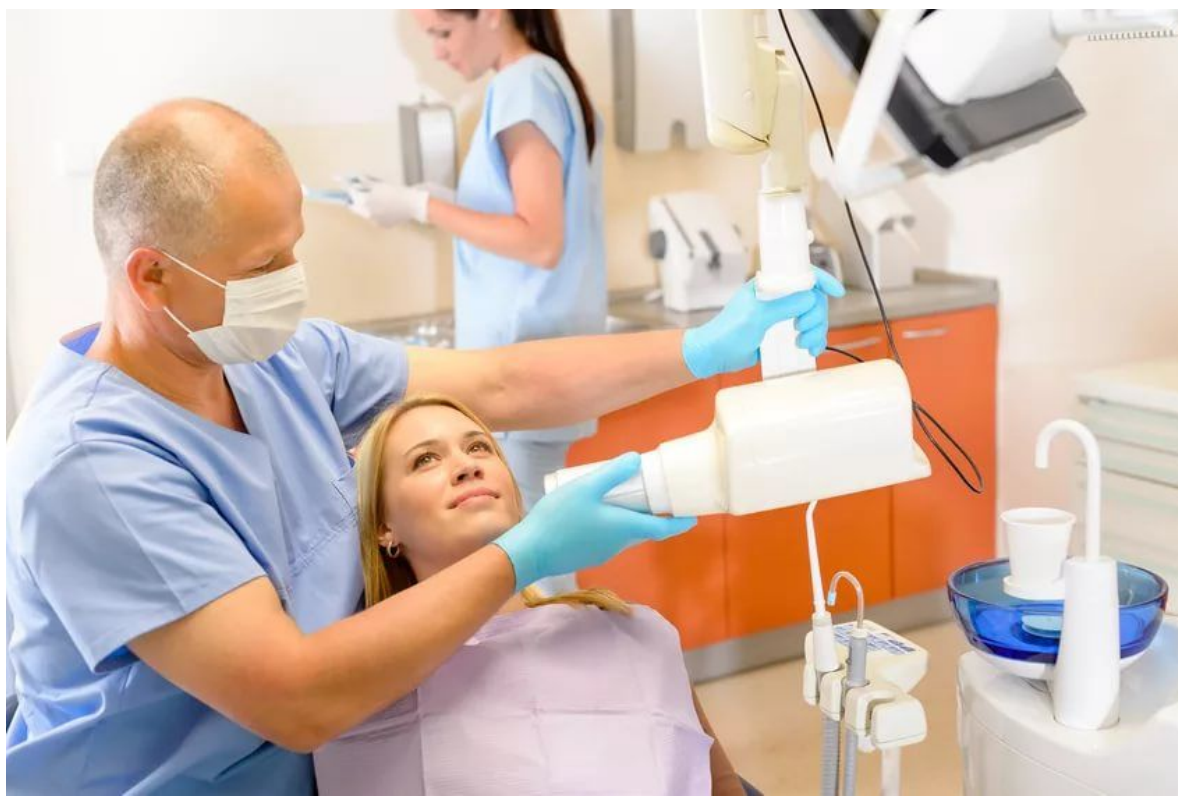
Зубочелюстная система-

- * сложная функциональная система, в которую объединены функциональные подсистемы такие как зубы, пародонт, челюсти, мышцы, суставы, слюнные железы



Методы исследования функционального состояния ЗЧС

Клинические методы – методы, основанные на процедуре диагностики, классификации и лечения заболевания



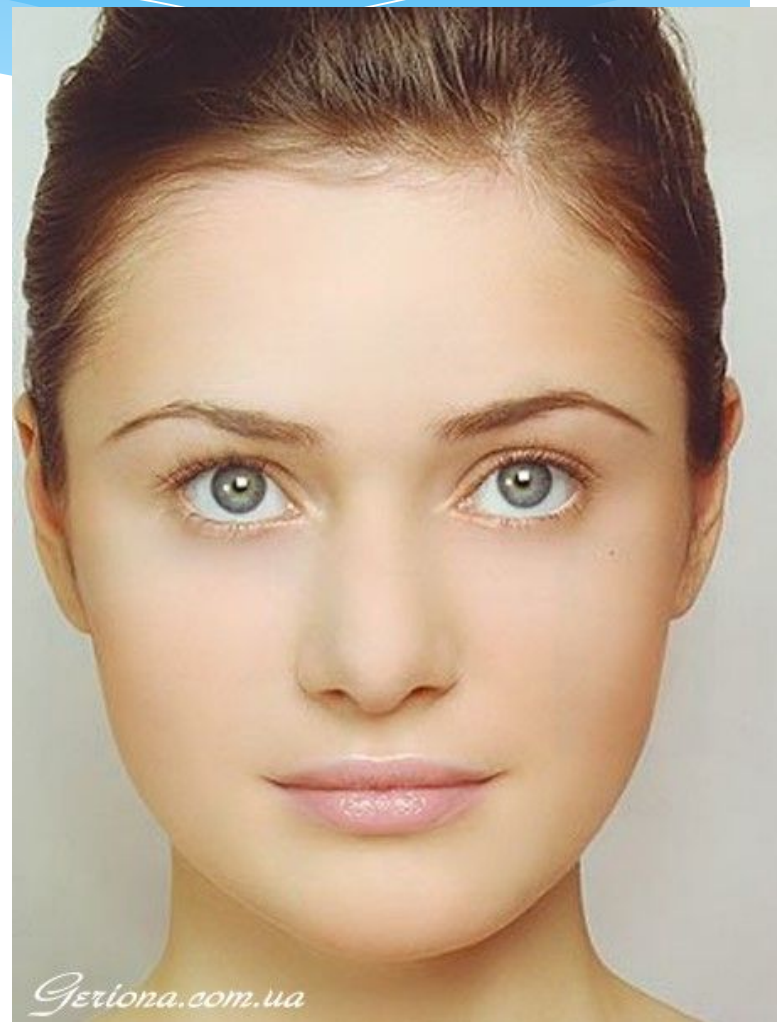
Опрос больного

1. Жалобы и субъективное состояние больного;
2. Анамнез данного заболевания;
3. Анамнез жизни больного;
4. Семейный анамнез



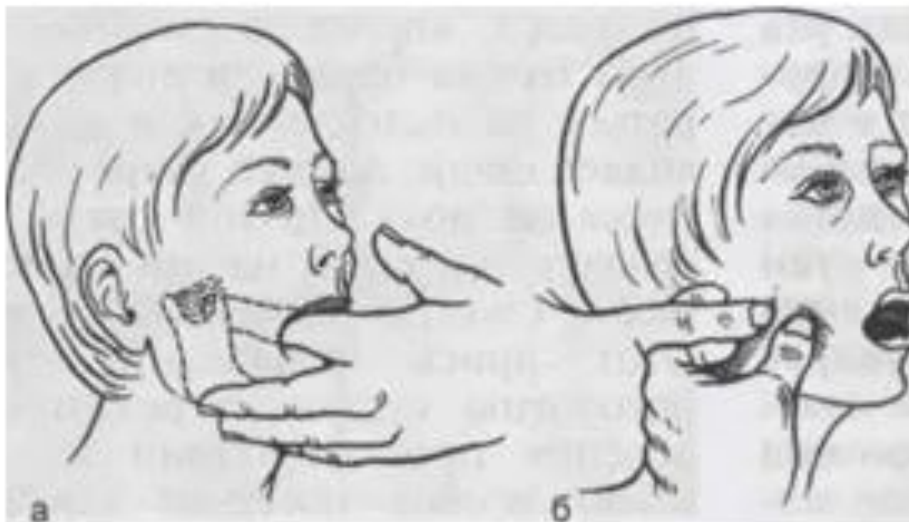
Внешний осмотр лица

- Состояние кожных покровов (цвет, сыпь, рубцы);
- * Выраженность носогубных и подбородочных складок (глубокие, средние, сглаженные);
- * Положение углов рта (приподняты, опущены);
- * Линия смыкания губ;
- * Степень обнажения передних зубов или альвеолярной части при разговоре или улыбке;
- * Положение подбородка (прямое, выступает, западает, смещен в сторону);
- * Симметричность половин лица;
- * Высота нижнего отдела лица (пропорциональна, увеличена, уменьшена)



Исследование ВНЧС и жевательных мышц

- * Сбор анамнеза;
- * Наружная и внутренняя пальпация;
- * Функциональные пробы;



Исследование полости рта

- * Степень открывания рта;
- * Состояние СОПР;
- * Исследование зубных рядов;
- * Исследование пародонта;



Легкая степень

Средняя степень

Тяжелая степень



Функциональные методы исследования

- * Методы, основанные на изучении движений нижней челюсти, оценки электрической эффективности мышц.



Жевательная проба Христиансена

Обследуемому дают для жевания три одинаковых цилиндра из кокосового ореха. После 50 жевательных движений обследуемый выплёвывает разжёванные орехи в лоток; их промывают, высушивают при температуре 100° в течение 1 ч и просеивают через 3 сита с отверстиями разных размеров. По количеству оставшихся в сите непросеявшихся частиц судят об эффективности жевания.



Функциональная проба Гельмана

Определяет жевательную
эффективность за период жевания
50 с.

Формула:

$$\begin{array}{l} X \text{ ————— } 0,5 \\ 100 \text{ ————— } 5,0 \\ X = \frac{0,5 \cdot 100}{5,0} = 10\% . \end{array}$$



Жевательная проба И.С.Рубинова

Показатели:

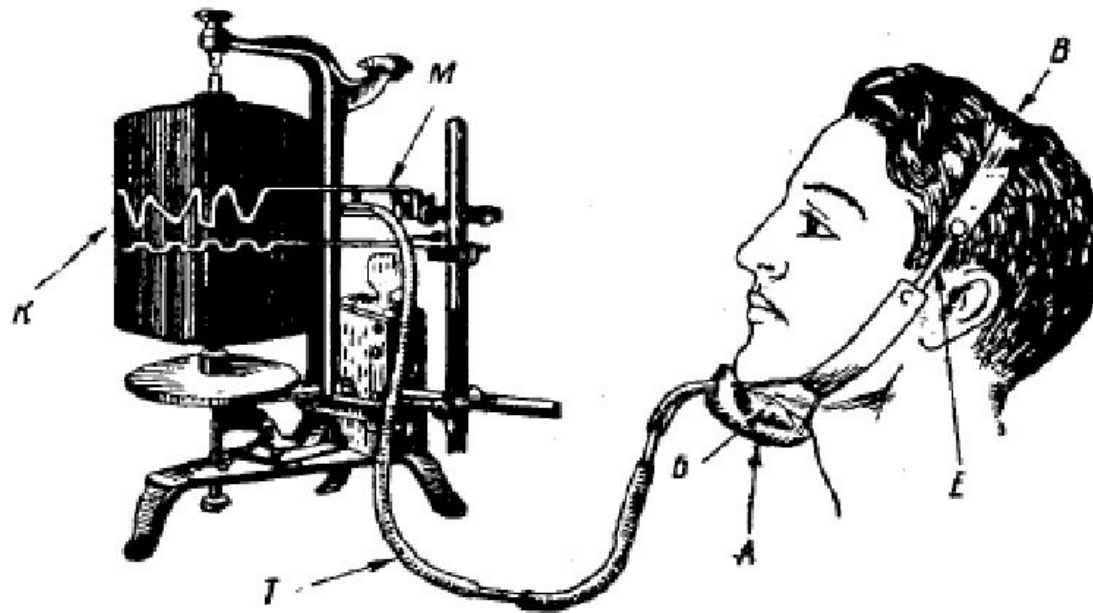
- * % разжеванной пищи;
- * время разжевывания

Испытуемому дают 0,8 г лесного ореха и просят его разжевывать до появления рефлекса глотания. Как только у испытуемого появится желание проглотить разжеванный орех, ему предлагают сплюнуть содержимое полости рта в почковидный тазик.



Мастикациография

- * графический метод регистрации рефлекторных движений нижней челюсти



Мастикациограф.

А — пластмассовый футляр; Б — резиновый баллон; В — пояс;
Е — резиновая перемычка; Т — резиновая трубка; М — мареевская
капсула; К — кимограф.

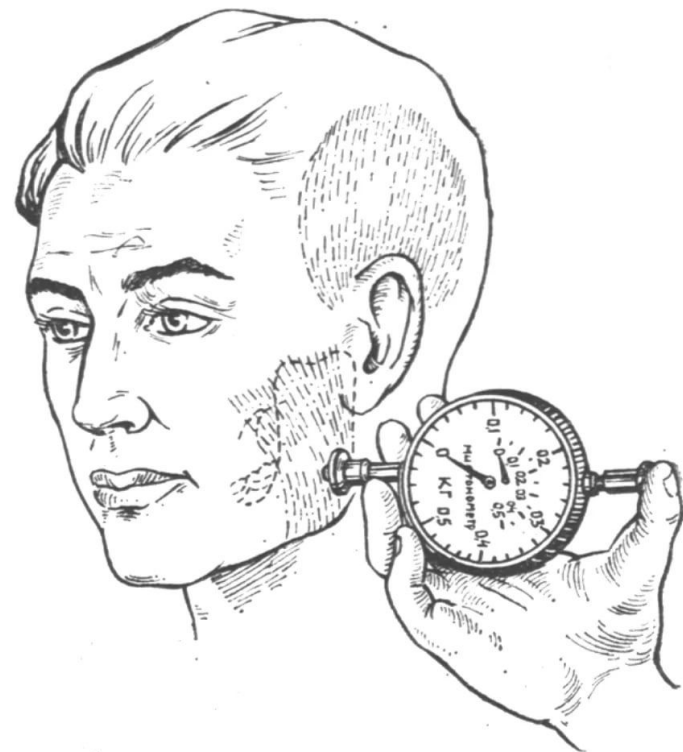


Мастикациограмма одного жевательного периода в норме (по И. С. Рубинову).

I — фаза покоя; *II* — фаза введения пищи в рот; *III* — фаза начала жевательной функции — ориентировочная фаза; *IV* — фаза основной жевательной функции; *V* — фаза формирования комка и его проглатывание. *ABC* — жевательная волна; *O* — петля смыкания во время раздавливания пищи; *O₁* — петля смыкания во время размалывания пищи.

Миотонометрия

- * Миотонометрия – методика определения степени функционального напряжения мышц по измерению их плотности .
- * Метод позволяет определить показатели жевательных мышц в состоянии физиологического покоя и при сжатии зубных рядов.



Электромиография

* Метод регистрирующий биотоки, возникающие в мышцах во время возбуждения

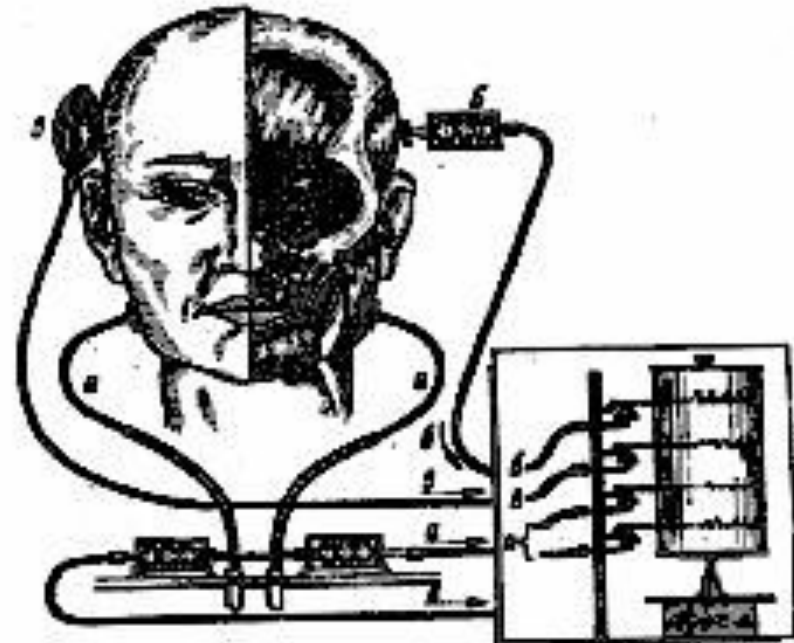


Рис. 13. Электромиография.

Статистические методы

- * Методы, позволяющие судить о выносливости пародонта и роли каждого зуба в жевании.



Жевательная эффективность по Н. И.Агапову и И.М. Оксману

Таблица 5

Жевательные коэффициенты зубов по Н. И. Агапову

Зубы	1	2	3	4	5	6	7	8	Всего
Жевательный коэффициент (в %)	2	1	3	4	4	6	5	—	25

Таблица 7

Жевательные коэффициенты зубов по И. М. Оксману

Челюсть	Зубы								Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Верхняя	2	1	2	3	3	6	5	3	25
Нижняя	1	1	2	3	3	6	5	4	25

Пародонтограмма по В.Ю. Курляндскому

Показатели:

- * Состояние костной ткани;
- * Степень атрофии

9,3					6,7						9,3					
2	3	3	1,3	—	1,1	1	1,25	1,25	1	1,1	—	1,3	3	3	2	25,3
N	N	N	1/4	0	1,4	N	N	N	N	1/4	0	1/4	N	N	N	
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
1/4	0	0	1/4	N	N	1/2	1/4	1/4	0	1/4	1/4	0/4	1/4	N	N	
1/5	—	—	1/3	1,75	1,5	0,5	0,77	0,75	—	1,1	1,3	—	1,25	3	2	17,7
4,55					4,6						8,55					

Список литературы

1. Ортопедическая стоматология / Под ред. Профессора В.Н. Трезубова, С-П, 2005;
2. Функциональные методы исследования в ортодонтии – учебное пособие для студентов, Уфа, 2011;
3. Функциональные методы определения жевательной эффективности [Электронный ресурс]http://www.mysurgeon.ru/baza_znaniy/stomatologiya_632/ (дата обращения: 06.09.2017);
4. Проба Гельмана [Электронный ресурс] <http://ortostom.net/content/proba-gelmana> (дата обращения: 06.09.2017);
5. Мастикациография — исследование жевательных и нежевательных движений нижней челюсти [Электронный ресурс] <http://dentazone.ru/preparaty-oborudovanie/oborudovanie-stomatologicheskoe/mastikaciografiya.html> (дата обращения: 06.09.2017);