

Новое поколение панорамных рентгеновских аппаратов Sirona

А.Н. Малинин
врач-консультант
ООО "КАВИТРОН"

"IDS-2003" в Кельне все ждали с большим нетерпением. На нее возлагали большие надежды как дилеры, так и врачи-стоматологи. Ожидания нашей компании оправдались: фирма Sirona представила новейшую серию панорамных рентгеновских аппаратов Orthophos XG (фото 1).



Фото 1. Новейшая серия панорамных рентгеновских аппаратов Orthophos XG фирмы Sirona

В новой серии представлены четыре панорамных аппарата, два из которых Orthophos XG Plus и Orthophos XG Plus Ceph – пленочные, а два других Orthophos XG Plus DS и Orthophos XG Plus DS Ceph – цифровые (фото 2).

Внешне они имеют очень современный дизайн, формы стали обтекаемыми и утонченными, а содержание стало настолько гибким, насколько это только возможно... И все-таки поподробнее.

Установка и монтаж аппаратов

Панорамные аппараты серии Orthophos XG можно устанавливать теперь не только на стену, но, если есть необходимость, и на половое покрытие, причем в жесткости фиксации такой конструкции можно быть абсолютно уверенным. Для этого завод поставляет по запросу заказчика удобную, не занимающую много места, подставку.

Укладка головы пациента

Принципиальным отличием панорамных рентгеновских аппаратов фирмы Sirona всегда было наличие не только поперечной фиксации головы, но и лобовой, которая предотвращает перемещение во время снимка во фронтальной плоскости. У аппаратов новой серии движение головных фиксаторов стало электронным, тем самым упростилась и стала более точной укладка перед снимком (фото 3).

Качество снимков

Информационная емкость снимков значительно повысилась, и в первую очередь, за счет увеличения дискретности сенсорного датчика (фото 4).

Размер одиночного пикселя стал рав-

ным 27 мкм, обеспечивая теоретическое разрешение цифровых снимков 18,5 парных линий на мм.

Для увеличения чувствительности сенсорного датчика пиксели были объединены по девять, поэтому контрастность снимков стала еще выше.

Управление аппаратами

Настройки "панорамников" теперь осуществляются при помощи пульта, представленного в виде сенсорного монитора и встроенного компьютера (фото 5).

Такое управление вполне можно назвать компьютерным. Но в отличие от распространенного управления мышью, настройки перед снимком производятся простыми прикосновениями к определенным зонам экрана. На наш взгляд это более удобно. Этот монитор также служит для получения первоначального снимка (фото 6).

Новые неограниченные возможности диагностики

Теперь в каждой из тридцати программ предыдущей модели панорамного аппарата Orthophos Plus DS Ceph появилось большое количество подпрограмм, которые заслуживают особого внимания.

В целях снижения лучевой нагрузки в каждой программе врач может сделать либо полную панораму, либо только снимок верхней или нижней челюсти, либо даже отдельного квадранта верхней или нижней челюсти при необходимости (фото 7).

На наш взгляд, достаточно важна еще одна подпрограмма, в которой возможно установить прикус обследуемого пациента (фото 8). Она используется для более точной передачи информации и уменьшения искажения на снимках.

Перед выполнением снимка у врача есть возможность приблизительно обозначить форму дуги верхней и нижней челюстей (фото 9). Этим мы лишь немного помогаем компьютеру аппарата, и затем он по нашему шаблону выстраивает плоскость движения рентгеновской трубки. Поэтому размеры зубов и челюстей точно копируются на рентгенограмме.

И, конечно, для оптимизации мощности рентгеновского пучка оператор устанавливает полноту пациента, но и ее можно еще немного подкорректировать вручную (фото 10), либо это сделает за Вас компьютер панорамного аппарата.



Фото 3. Фиксаторы головы изменились внешне и стали электронными

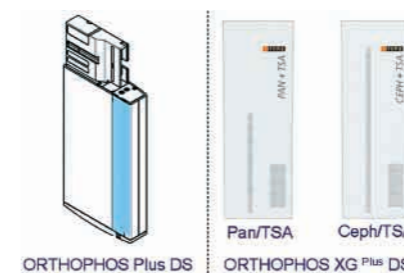


Фото 4. Датчик предыдущего и датчики нового поколения панорамных рентгеновских аппаратов



Фото 5. Пульт управления панорамных рентгеновских аппаратов Orthophos XG



Фото 6. Первоначально снимок появляется на экране пульта управления



Фото 7. Легким касанием этой зоны экрана можно выбрать исследуемую область



Фото 8. Легким касанием этой зоны экрана устанавливается прикус пациента

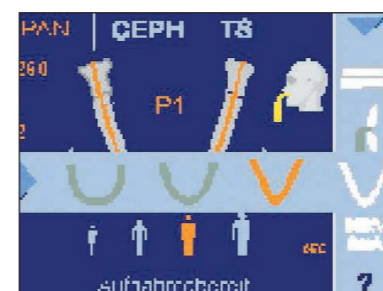


Фото 9. Легким касанием этой зоны экрана устанавливается форма дуг верхней и нижней челюстей



Фото 10. Легким касанием этой зоны экрана устанавливается тип конституции пациента



Фото 11. Линейки для определения места поперечных срезов

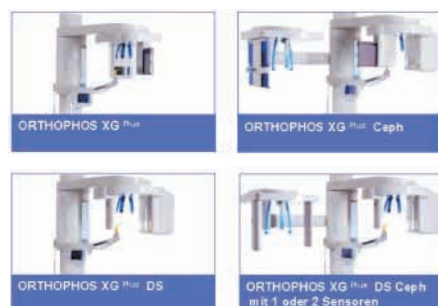


Фото 2. Четыре модели новой серии панорамных рентгеновских аппаратов Orthophos XG фирмы Sirona

Литература:
1) А.Н. Михайлов Средства и методы современной рентгенографии. Минск, Белорусская наука: 2000, стр. 204-233.
2) Р. Пичуттиелло, Дж. Куллиан Введение в медицинскую рентгенографию. Kodak: 1996, стр. 170.
3) Haring J.I., Jansen L. Dental Radiography. Principles and Techniques. Saunders. Philadelphia. 2000. 569 p.
4) Информационные материалы фирмы Sirona.

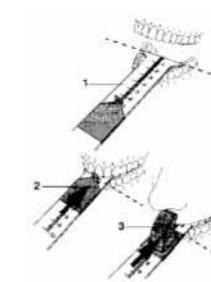


Рис. 12 Схема определения места поперечного среза с помощью линеек

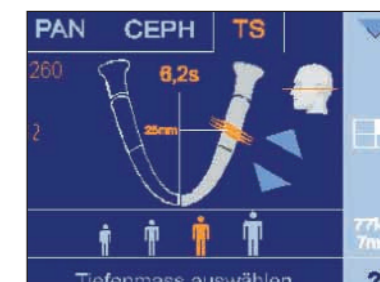


Фото 13. Установка полученного с помощью линеек размера на экране пульта

Все программы на цефаллостате Вы можете провести на двух режимах: для получения костного скелета головы или четкого отображения окружающих мягких тканей лица.

Значительно проще стало делать поперечные снимки зубов, челюстей, суставов и воздухоносных пазух.

Укладка на все срезы теперь всегда одинакова. Для того, чтобы провести снимок заданной области врач отмеряет расстояние от вестибулярной поверхности зубов или наружной поверхности губ с помощью специальных линеек (фото 11 и 12) и устанавливает полученное значение на мониторе управления (фото 13).

Нам посчастливилось поработать на Orthophos XG Plus DS Ceph. Впечатление потрясающее. Пожалуй, это самый эргономичный аппарат с возможностями, которые удовлетворят врачей-стоматологов всех специальностей.

Материал предоставлен фирмой "Кавитрон" – официальным дилером фирмы "Sirona"

129366, Москва, ул. Ярославская, д. 21а
Тел./факс: (095) 282-34-37,
282-20-95 (многоканальный), 775-55-26,
Internet: www.kavitron.ru,
E-mail: mail@kavitron.ru