

повреждений и сточенности, в возрастном интервале от 17 до 74 лет, как в суправитальных условиях, так и у живых лиц (использовался дентальный компьютерный радиовизиограф IRIX – 70 ССХ).

Обработку полученных цифровых данных проводили с использованием программ "EXCEL" и "ARCADA" на IBM PC Pentium.

В процессе работы впервые показано строение полостей постоянных медиальных, латеральных резцов и клыков верхней и нижней челюстей человека в зависимости от пола и возраста. Установлено, что с возрастом происходит облитерация полости зуба. Морфометрические параметры полостей в различных проекциях, изученных возрастных групп, у мужчин превышают аналогичные показатели лиц женского пола: у медиальных резцов верхней челюсти на 18-37%, нижней челюсти на 25-30%; латеральных резцов верхней челюсти на 40-50%, нижней челюсти на 4-10%; клыков верхней челюсти на 20-40%, нижней челюсти на 15-35%.

Впервые показано, что морфометрические параметры и с возрастом в большей мере уменьшаются в полости коронки по сравнению с каналом корня.

Выявлена асимметрия строения антимеров. Во всех возрастных группах объем полости левых медиальных резцов верхней челюсти больше правых. Объем полости правого латерального резца верхней челюсти имеет тенденцию к преобладанию, по сравнению с левым. На нижней челюсти объем полости больше у правого медиального резца. Полость левого латерального резца нижней челюсти имеет тенденцию к преобладанию, по сравнению с правым. Полость левого клыка верхней челюсти больше полости правого. На нижней челюсти объем полости левого клыка меньше объема правого.

Выявлена закономерность в соотношении расстояния от режущего края зуба до стенки полости, соответствующей окклюзионной поверхности зуба. Так, у медиальных резцов верхней челюсти в возрастной группе 17 – 21 лет это расстояние составило $4.5 \pm 0,5$ мм, а в возрастной группе 60 – 74 лет – $8,0 \pm 0,6$ мм.

Определены особенности размеров полости зубов в зависимости от пола и возраста человека, установлена возрастная динамика облитерации полости зубов.

Полученные данные расширяют имеющиеся представления о закономерностях морфологии полости постоянных резцов и клыков в зависимости от возраста и пола.

Результаты исследования можно использовать в эндодонтической практике при манипуляциях в полости коронки и канале корня постоянных резцов и клыков.

Сконструированное в процессе работы устройство для изготовления шлифов зубов можно применять для наиболее точного определения размеров полости этих органов.

Предложена методика расчета объема полости зуба может быть использована в судебно-медицинской практике и в сравнительно-антропологической одонтологии (рац. предложение № 34-99 от 1999 г.).

Таким образом, морфометрические показатели полости постоянных резцов и клыков человека зависят от возраста, характеризуются половым диморфизмом и имеют признаки латерализации.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КЛАССИФИКАТОР БОЛЕЗНЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РЕШЕНИЮ РАЗЛИЧНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

М.О. Семененко, Ю. А. Мандриков
Кафедра пропедевтики внутренних болезней
и клинических информационных технологий БелГУ

Как известно любая автоматизированная система диагностики или прогнозирования предназначена для улучшения распознавания и помощи при патологических процессах в догоспитальном и госпитальном периодах за счет эффективного использо-

вания ресурсов, правильного расчета потребности в них, контроля за эффективностью их применения.

Предметом исследований в процессе разработки автоматизированной системы являются информационные процессы при патологических состояниях при их распознавании и в ходе помощи при них в реальных клинических условиях.

Функции или методы достижения цели – это методы движения по цепочке:

- 1) формализация профессиональных медицинских знаний;
- 2) их моделирование;
- 3) алгоритмизация;
- 4) программирование;
- 5) создание и эксплуатация автоматизированных систем.

В основе всех этих методов лежит количественный подход. При этом используют общую теорию систем, теорию информации, теорию вероятности и математической статистики, теорию распознавания, теорию массового обслуживания.

Применение методов клинической информатики затрагивает информационные аспекты основных технологических процессов медицины: распознавания и прогнозирования патологических процессов; оценки степени риска гибели, инвалидизации, хронизации, возникновения острого или обострения хронического заболевания; диспансеризации групп риска; профилактики и лечения патологических процессов; выбора тактического решения о месте оказания медицинской помощи.

Основная целевая функция автоматизированной системы нацелена на интенсификацию, т.е. раннее и более точное распознавание, превентивизацию помощи при патологических процессах так, чтобы дать эффект больший, чем простое увеличение числа ресурсов помощи за те же деньги.

В процессе разработки любых автоматизированных систем диагностики возникает задача использования классификатора болезней, облегчающего работу врача.

Разработанный нами классификатор болезней включал 4 раздела:

- .. Профессиональная вредность
- .. Перенесенные заболевания;
- .. Диагноз при поступлении;
- .. Основной диагноз.

Каждому разделу соответствовало свое поле, например для профвредности можно было выбрать 16 наименований, а для перенесенных заболеваний дополнительно предусмотрено 4 строки в которые можно было записать 13 нозологических форм. Диагноз при поступлении включал 12 разделов:

1. Оздоровление (4 рубрики)
2. Болезни эндокринной системы и расстройств питания (5 рубрик)
3. Психические заболевания (5 рубрик)
4. Болезни нервной системы и органов чувств. (15 рубрик)
5. Болезни системы кровообращения (9 рубрик)
6. Болезни органов дыхания (11 рубрик)
7. Болезни органов пищеварения (8 рубрик)
8. Болезни мочеполовых органов (10 рубрик)
9. Болезни кожи (7 рубрик)
10. Болезни костно-мышечной системы (18 рубрик)
11. Болезни системы крови (5 рубрик)
12. Некоторые профессиональные заболевания (4 рубрики)

На примере раздела: «болезни органов пищеварения» рассмотрим структуру классификатора, включающую нозологические единицы, некоторые их функциональные характеристики и способы кодирования информации.

Доступ к экрану диагнозов при поступлении осуществляется путем нажатия клавиши Enter, после чего высвечивается надпись: «диагноз основной». Для доступа к меню диагнозов необходимо использовать клавишу F2, после чего появляется надпись:

«коллега, пожалуйста, выберите диагноз» с перечнем 12 разделов. При выборе, например, 7-го раздела, разворачиваются 8 рубрик со своими подрубриками, выбор которых и фиксируется в строку диагноза с последующим его запоминанием и выдачей на печать:

7. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ (8 рубрик: 7.1. – 7.8.)

7.1. Хронический гастрит. (2 рубрики)

7.1.1. Хронический гастрит типа А с пониженной секреторной функцией

7.1.2. Хронический гастрит типа В антральная форма

7.1.2.-1. Хронический гастрит типа В антральная форма с сохраненной секреторной функцией

7.1.2.-2. Хронический гастрит типа В антральная форма с повышенной секреторной функцией

7.1.2.-3. Хронический гастрит типа В антральная форма с пониженной секреторной функцией

7.1.3. Хронический гастрит типа В диффузная форма с пониженной секреторной функцией

7.1.4. Рефлюкс-эзофагит

7.1.5. Синдром Золлингера-Эллисона

7.2. Язвенная болезнь. (4 рубрики)

7.2.1. Язвенная болезнь желудка

7.2.2. Язвенная болезнь желудка с локализацией язвы в н/3 желудка.

7.2.3. Язвенная болезнь 12-перстной кишки

7.2.4. Активный гастродуоденит

7.2.4.-1. Активный гастродуоденит I степени

7.2.4.-2. Активный гастродуоденит II степени

7.2.4.-3. Активный гастродуоденит III степени

7.3. Хронический холецистит

7.3.1. Обострение хронического холецистита

7.3.2. Калькулезный холецистит

7.4. Дискенизии желчных путей и желчного пузыря

7.4.1. Дискенизия желчных путей по гипомоторному типу

7.4.2. Дискенизия желчных путей по гипермоторному типу

7.5. Хронический панкреатит

7.5.1. Обострение хронического панкреатита

7.5.2. Хронический панкреатит в фазе ремиссии

7.5.3. Хронический панкреатит псевдоопухолевый

7.6. Хронический колит (6 рубрик)

7.6.1. Хронический спастический колит

7.6.2. Хронический атонический колит

7.6.3. Хронический колит с гипермоторной дискинезией

7.6.4. Хронический колит с дисбактериозом

7.6.5. Неспецифический язвенный колит

7.6.6. Болезнь Крона

7.6.7. Синдром мальдигестии

7.6.8. Синдром мальабсорбции

7.6.9. Карциноид

7.7. Хронический вирусный гепатит (4 рубрики)

7.7.1. Метаболический гепатит (5 рубрик)

7.7.2. Билиарный гепатит

7.7.3. Синдром Жильбера

7.8. Болезни оперированного желудка (2 рубрики)

7.8.1. Постваготомические осложнения

7.8.2. Пострезекционные осложнения