

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОЛОГІЇ**

На правах рукопису

Дудій Петро Федорович

**ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОШАРОВОГО
РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ
СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОВУ**

14.01.22. - променева діагностика,
променева терапія

**Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук**

Київ - 1996

ДВ 34.300

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Івано-Франківській державній медичній академії

Науковий керівник:

кандидат медичних наук, доцент *Рижик В.М.*

Науковий консультант:

доктор медичних наук, професор *Рузін Г.П.*

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор *Позмогов А.І.*

доктор медичних наук, професор *Сизов В.А.*

Провідна організація:

Український державний медичний університет ім. О.О.Богомолаця МОЗ
України, м. Київ

Захист відбудеться 25. жовтня 1996 р. на засіданні спеціалізованої Вченої Ради Д 50.30.01 в Українському науково-дослідному інституті онкології та радіології (м.Київ-22, вул. Ломоносова, 33/43)

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Українського науково-дослідного інституту онкології та радіології

Автореферат розісланий 23. вересня 1996 р.

Вчений секретар

спеціалізованої Вченої Ради

доктор медичних наук

ЛННБ ім. В. Стефаніка

І.А. Дикан

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00740386 (S)

AB - 307. 320

Загальна характеристика роботи

Актуальність проблеми. Складність будови скронево-нижньощелепних суглобів (СНЩС), особливості їх розміщення, взаємозв'язок між собою, залежність внутрішньосуглобових взаємовідношень від стану зубощелепної системи, тонусу навколишніх м'язів, створюють той фон, що викликає високу частоту поразень цих анатомічних утворів. Останні десятиліття серед пошкоджень зубощелепної системи патологія СНЩС займає третє місце після карієсу та захворювань пародонта (Huis F., Schulte W., 1981, 1982; Katzberg R.W., Keith D.A., Guralnic W.C., 1982).

Однотиповість клінічних проявів різних поразень суглобів затруднює їх діагностику та диференціацію з іншими захворюваннями (Х.А.Каламкаров, 1982; Е.Г.Криволицкая, 1987; И.И.Муковозов, 1982; А.И.Неробаев, 1979; Larb G. et. al. 1986; Parker M.W., 1990; Rasmussen O.C., 1983; Rubin M.M., 1989).

Велику роль в розпізнаванні захворювань суглобів поряд з клінічними та інструментальними методами відіграють методи променевої діагностики (П.М.Егоров, И.С.Карапетян, 1986; Н.Н.Каспарова, В.Б.Богдашевская, 1982; Л.С.Персин и соавт., 1988). Рентгенологічне дослідження завжди було одним з обов'язкових при дослідженні патології СНЩС (Ю.И.Воробьев, 1980; Г.Г.Нассибулин, С.А.Дубивко, 1974; Berret A., 1983).

Дослідження ряду авторів (Г.А.Авдеев, 1965; Ф.И.Липидус, 1959; Н.А.Рабухина, 1959, 1966; Э.П.Латий, 1978; С.А.Украинский, А.П.Мирза, Э.И.Пушкарь, 1987) показали, що застосування пошарових методів рентгенологічного дослідження при різних укладках голови дає можливість збільшити інформативність рентгенівських знімків. В той же час багатопроеційна томографія, супроводжуючись небажаним збільшенням променевого

навантаження на пацієнта, не забезпечує однакового положення елементів суглобу на всіх знімках.

Використання в рентгенологічній практиці методики симультанної томографії з застосуванням стандартних симультанних касет, крок томографії в яких 5-10 мм, дозволило зменшити променеве навантаження. Однак, як свідчать літературні дані (Ф.И.Лалпидус, 1967; Н.А.Рабухіна, 1991; Bargon G., 1983), методика звичайної симультанної томографії, поряд з недосконалістю сучасних універсальних рентгенівських установок, не забезпечує отримання необхідної для клінічної практики безперервності інформації про стан порівняно малих за розмірами анатомічних структур СНЩС та виявлення в них тонкої патології. В літературі зустрічаються лише поодинокі роботи про можливість використання симультанної томографії при дослідженні скронево-нижньощелепних суглобів (В.І.Ветошук, 1966; Wiltshcke F., 1973).

Не розроблена методика і не вивчено питання про практичну цінність компактсимультанної томографії в розпізнаванні патології скронево-нижньощелепних суглобів, недостатньо з'ясовані питання оптимізації, стандартизації поширеного дослідження і захисту пацієнта при томографії суглобу. Потребує вивчення питання об'єктивізації змін суглоба по даних томографії.

Останнім часом* для візуалізації патологоанатомічних змін суглобу широко, особливо за кордоном, використовується методика комп'ютерної томографії (Bussard D.A., 1980; Sartoris D.J., 1984, Thompson J.R. et.al., 1984). Рядом вітчизняних авторів (Ю.И.Воробьев, 1988; С.А.Український і співавт., 1987, 1988, 1991, 1995) висвітлено діагностичні можливості аксіальної комп'ютерної томографії (КТ) у вивченні анатомічних елементів СНЩС в нормі і патології. Потребує вивчення і уточнення рентгеноанатомія та

рентгеносеміотика захворювань та травм СНЩС на КТ в фронтальній проекції, які дають можливість одночасно на одному скані бачити всі елементи суглобів. Не проведено порівняльний аналіз даних компактсимультанної і комп'ютерної томографії.

Аналіз сучасного стану проблеми рентгенологічної діагностики захворювань СНЩС показує, що ця проблема потребує подальшого вивчення.

Мета роботи : покращення діагностики захворювань скронево-нижньощелепних суглобів за рахунок удосконалення методів променевого дослідження.

Для досягнення поставленої мети визначені такі завдання:

1. Розробити методику компактсимультанної томографії та методичні прийоми, які б дозволили найбільш ефективно вивчити стан суглобу.
2. В експерименті уточнити рентгеноанатомічні особливості та вивчити діагностичні можливості компактсимультанної і комп'ютерної томографії СНЩС.
3. Вивчити та систематизувати основні рентгенологічні симптоми та візуалізувати патоморфологічні зміни СНЩС в рентгенологічному зображенні при запально-дистрофічних захворюваннях та травматичних його пошкодженнях.
4. Визначити можливості об'єктивізації змін на компактсимультанних та комп'ютерних томограмах шляхом порівняльної денситометрії.

Новизна дослідження: На підставі виконаних досліджень розв'язано конкретну задачу - підвищення ефективності діагностики захворювань скронево-нижньощелепних суглобів, важливу для

променевої діагностики. Відмінною рисою даної роботи є розробка комплексного підходу у визначенні діагностичних можливостей різних методів променевої діагностики для розпізнавання змін в скронево-нижньощелепних суглобах. Вперше запропонована методика компактсимультанної томографії СНЩС та методичні прийоми, які дозволили отримувати якісне безперервне зображення кісткових елементів їх із значним зменшенням променевого навантаження на пацієнта (раціоналізаторські пропозиції №31 від 26.11.1990 року; №32 від 26.11.1990 року; №33 від 24.12.1990 року, видані Івано-Франківським медичним інститутом). Визначано переваги та можливості комп'ютерної томографії в фронтальній проекції для діагностики захворювань СНЩС. (раціоналізаторська пропозиція №360 від 6.07.1994 року, видана Івано-Франківською ОКЛ).

В експерименті вивчено порівняльні можливості різних методів променевої діагностики СНЩС і уточнена рентгенанатомія суглобу в компактсимультанному та комп'ютерному томографічних зображеннях. Доведена перевага розроблених нами методичних прийомів для рентгенодіагностики патології СНЩС перед існуючими за рахунок одержання більш повної інформації і зменшення променевого навантаження на пацієнта (інформаційний лист : "Методи оптимізації рентгенодіагностики захворювань вискової кістки та висково-нижньощелепного суглобу", 1992).

Систематизовані рентгенологічні симптоми при запальних, дегенеративно-дистрофічних, травматичних та інших пошкодженнях СНЩС в пошаровому зображенні. Встановлено, що методика порівняльної денситометрії дає можливість об'єктивізувати зміни в суглобах при томографічному дослідженні.

Вперше вивчені зміни в СНЩС, які виникають у хворих з патологією середнього та внутрішнього вуха.

Практичне значення роботи. Розроблена методика пошарового дослідження скронево-нижньощелепного суглобу дозволяє:

- одномоментно зробити до семи анатомічних зрізів СНЩС з інтервалом і товщиною зрізу - 2 мм, одержуючи при цьому безперервну пошарову інформацію;
- отримати білатеральні симетричні знімки обох СНЩС;
- покращити якість зображення елементів суглобів;
- точно визначити глибину залягання томографічного шару, а значить і патологічного процесу зображеного на ньому;
- зменшити променеве навантаження на пацієнта, захистити стовбур мозку та кришталік ока;
- зменшити частоту розходження діагнозів;
- зменшити матеріальні затрати на 18%.

Проведені порівняльні результати використання рентгенографії, компактсимультанної та комп'ютерної томографії, складений алгоритм їх застосування в кожному конкретному випадку допоможуть лікарям рентгенологам критично підійти до можливостей кожного з цих методів.

Основні положення, які виносяться на захист

1. Необхідність і інформативність пошарового дослідження скронево-нижньощелепних суглобів при їх патології.
2. Розробка диференціальних рентгенологічних ознак для конкретних нозологічних форм на основі компактсимультанної та комп'ютерної томографії.
3. Значення порівняльної денситометрії при захворюваннях СНЩС.

Декларація конкретної участі автора в розробці основних положень, висновків і рекомендацій. Всі рентгенологічні дослідження хворих, визначення показань до обстеження, аналіз і

обробка результатів проведені автором. Розробка і проведення експерименту по рентгенологічному дослідженню суглобу проведеноі пошукачем. В оцінці клінічних симптомів, розробці патогенезу синдрому Больової дисфункції приймали участь працівники кафедри хірургічної стоматології Івано-Франківської медичної академії, з якими є спільні друковані роботи.

Впровадження в практику. Одержані результати роботи використовуються в лекційному курсі і на практичних заняттях на кафедрах променевої діагностики і променевої терапії та хірургічної стоматології Івано-Франківської державної медичної академії.

Дослідження СНЩС впроваджені в практику при діагностиці захворювань в рентгенологічному, стоматологічному, отоларингологічному відділах ОКЛ, обласній стоматологічній поліклініці м.Івано-Франківська та стоматологічній поліклініці ІФДМА.

По матеріалах дисертації опубліковано 11 наукових праць, отримано посвідчення на 5 раціоналізаторських пропозицій, видано 1 інформаційний лист. Основні положення дисертації доповідались на обласному товаристві рентгенологів і радіологів (1991), республіканський науково-практичній конференції по рентгенології (м. Кіровоград, 1991), 25 Республіканській конференції молодих вчених і спеціалістів (м. Київ, 1991), конференціях молодих вчених Івано-Франківського медичного інституту (1990, 1992, 1993) та конференції, присвяченій 110-річчю з дня народження член-кор. АМН О.І.Євдокимова (м. Москва, 1993).

Об'єм і структура роботи. Дисертація викладена на 190 сторінках і складається із вступу, огляду літератури, 3 розділів власних досліджень, заключення, висновків, практичних рекомендацій, що складає 150 сторінок та списку літератури, який містить 169 вітчизняних і 106 зарубіжних джерел. Робота

ілюстрована 15 таблицями і 79 рисунками.

ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріал і методика. Для вирішення поставлених задач проведено експериментальні дослідження на 5 моцерованих черепах та анатомічних препаратах голови. В експерименті вичачені можливості рентгенографії по Пордесу в модифікації Парма, рентгенографії по Шюллеру, повздожній томографії, компактсимультанній і комп'ютерній томографії при обстеженні СНЩС. Дослідження проводились на апаратах "Medicor Budapest EDR 750 B", "TUR-800Д", "Somatom-CRX", "Siemens". Отримано і проаналізовано 348 знімків.

З 1990 по 1995 рік на кафедрі променевої діагностики і променевої терапії ІФДМА проведено клініко-рентгенологічне дослідження 258 пацієнтів. У всіх хворих вивчались скарги, історія захворювання. Об'єктивне обстеження включало огляд, пальпацію, вивчення прикусу та стану зубних рядів. Розподіл обстежених хворих в залежності від віку і статі представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл обстежених хворих в залежності від віку і статі

Стать	Вік в роках						Всього
	до12	13-17	18-30	31-45	46-59	60-	
Чоловіки	4	10	41	31	11	8	105
Жінки	7	16	44	48	31	7	153
Всього	11	26	85	79	42	15	258

Хворі були поділені на 2 групи: 1-ша - 197 пацієнтів, у яких були скарги пов'язані з СНЩС, 2-га - 61 хворий з ЛОР відділу, у яких вивчалися зміни в СНЩС при захворюваннях вуха.

Дані про використані методи дослідження представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Методи рентгенологічного дослідження хворих

Методи дослідження	Кількість досліджень
Компактсимультанна томографія СНЩС в бокових проєкціях	196
Компактсимультанна томографія в прямій проєкції	81
Компактсимультанна томографія СНЩС в прямій та боковій проєкціях	237
Комп'ютерна томографія	35
Рентгенографія черепа по методу Шюллера	46
Рентгенографія шийного відділу хребта	32
Оглядова рентгенографія черепа, прицільна рентгенограма нижньої щелепи в боковій проєкції	21
Всього	648

Рентгенографія черепа, шийного відділу хребта в боковій проєкції проводилась по загальноприйнятій методиці. Методика компактсимультанної томографії та методичні прийоми для її проведення розроблені на кафедрі променевої діагностики і променевої терапії ІФДМА. Комп'ютерна томографія СНЩС зроблена в фронтальній проєкції із застосуванням запропонованої укладки пацієнта (раціоналізаторська пропозиція №360 від 6.07.1994р. видано Івано-Франківською ОКЛ). Хворого встановлювали на спеціальну підставку на столі томографа, голову

максимально закидали назад за край стола. Включали світловий центратор і з його допомогою та нівеліра для укладки голови проводили її просторову орієнтацію. На топограмі встановлювали рівень та площини зрізів, які були паралельні вісьям суглобових відростків і проводили нахил гентрі згідно з вибраною площиною сканування. Зрізи на комп'ютерному томографі проводили з використанням алгоритму "високе розрешення" при таких фізико-технічних умовах: 125кВ, 500мАС, 7с, ширина пучка-2мм, матриця 256x256. Можливість повороту гентрі на кут до 25° на комп'ютерному томографі "Somatom-CRX" забезпечена великим діаметром апертури (70см). Мала ширина пучка і ідентичний крок томографії давали можливість при необхідності отримати якісні реконструктивні зображення влюбій проекції.

Для виявлення незначних пошкоджень та початкових стадій патологічних процесів в ділянці суглобової головки, суглобової щілини, суглобової ямки, суглобового горбика з метою визначення ранніх симптомів цієї патології та об'єктивізації її проведена порівняльна фотоденситометрія компактсимультанних томограм з використанням фотоелектричного нереєструючого мікрофотометра МФ-2 та денситометрія на комп'ютерному томографі. Фотоденситометрія проведена у 32 хворих з патологією суглобу, піддано аналізу 46 томограм.

ОТРИМАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

На основі експериментальних досліджень виявлено, що найбільш інформативним при дослідженні суглобу є томографічне обстеження. Для оптимізації пошарового дослідження скронево-нижньощелепного суглобу нами запропоновано ряд удосконалень:

1. Клин для визначення товщини та глибини залягання томографічного шару (раціоналізаторська пропозиція №30 від 26.11.1990 р.), що дозволяє перевірити правильність встановлення глибини шару та визначити товщину шару, який виділяється при різних кутах томографії.

2. Нівелір для укладки голови (раціоналізаторська пропозиція №31 від 26.11.1990 р.), який дає можливість укласти череп так, щоб повздовжні вісі обох СНЩС були паралельні, а сагітальна площина голови перпендикулярна площині плівки, що забезпечує ідентичність томограм суглобів обох половин голови в фронтальній проекції.

3. Захисний тубус, виготовлений з дюралюмінію (раціоналізаторська пропозиція №32 від 24.12.1990 р.). Стінки і основа тубуса з середини покриті листовим свинцем, а в центрі діафрагми тубуса є перегородка з листового свинцю для захисту стовбуру мозку. Тубус дозволяє зменшити дозу радіації, що отримує пацієнт, захистити стовбур мозку, підвищити різкість і контрастність томограм за рахунок зменшення кількості розсіяного проміння.

4. Удосконалений заводський тубус для прицільної рентгенографії черепа із зменшенням з допомогою листового свинцю вхідним отвором до 2х2 см, що сприяє покращенню різкості та контрастності пошарових знімків СНЩС в боксній проекції, зменшенню поглинутої дози, захисту кристаліка ока. Зменшене поле дозволило отримувати на одній рентгенівській плівці 13х18 см томограми обох СНЩС в бокових проекціях і зменшити розхід матеріалів в 2 рази.

5. Касета для компактної симультанної томографії (раціоналізаторська пропозиція №33 від 24.12.1990 р.), що дозволяє одночасно отримати до 7 анатомічних зрізів СНЩС з інтервалом і товщиною зрізу 2 мм, одержуючи при цьому безперервну пошарову

інформацію; забезпечити ідентичність положення елементів суглобу на всіх томограмах даної серії; легко досягнути однакою щільність почорніння на всіх знімках і їх високу якість, яка відповідає якості окремо зроблених томограм; зменшити навантаження на рентгенівську трубку; при необхідності для об'єктивізації змін в суглобах проводити їх порівняльну денситометрію.

Ці удосконалення дали можливість отримувати якісні томограми СНЩС та зменшити матеріальні затрати на 18%.

На основі проведених експериментальних досліджень на комп'ютерному томографі встановлено, що найбільш інформативною для застосування в клініці є комп'ютерна томографія СНЩС в фронтальній проекції, яка дозволяє отримати одночасно на одному скані обидва суглоби, візуалізувати всі їх елементи, провести необхідні заміри та денситометрію, захистити кришталік ока.

Експериментальне обґрунтування розроблених методик дало можливість впровадити їх в клініку для дослідження різноманітних патологічних процесів в СНЩС. З 197 пацієнтів першої групи виявлено запальні процеси в 41 хворого (20,8%), дегенеративно-дистрофічні - в 94 (47,7%), синдром больової дисфункції - в 27 (13,7%), травматичні пошкодження - в 15 (7,5%), анкілоз - в 2, пухлинний процес в 1. Останні два захворювання в зв'язку з одиничними спостереженнями в розробку не включені. В 17 пацієнтів патології з боку СНЩС не знайдено.

Як показали дослідження хворих з гострим артритом, при наявності яскраво вираженої клінічної картини рентгенологічні зміни на томограмах не виявляються. У випадках нагромадження в порожнині суглобу великої кількості випоту рентгенологічно визначали симптом розширення рентгенівської суглобової щілини, який найбільш чітко візуалізується на компактсимультанних томограмах СНЩС в

прямій проекції та комп'ютерних томограмах. Тому ми рахуємо, що при гострому артриті перевага в діагностиці повинна бути надана клініко-лабораторному обстеженню.

Навпаки при підгострому та хронічному запальному процесі нами виявлено характерні рентгенологічні прояви з боку кісткових елементів суглобу та рентгенівської суглобової щілини. Цими рентгенологічними симптомами на комп'ютерних та компактсимультанних томограмах були: остеопороз суглобової головки; нечіткість замикаючих пластинок суглобових поверхонь, наявність узурацій на суглобових поверхнях; звуження чи розширення рентгенівської суглобової щілини. Найбільш яскраво об'єктивізація даних томографічного обстеження досягається використанням денситометрії, особливо при проведенні її на комп'ютерному томографі. Денситометрія дозволила отримати не лише якісні, але і кількісні характеристики змін в суглобах.

Аналіз отриманих даних клініко-рентгенологічного обстеження 41 пацієнта дозволив в залежності від рентгенологічних змін та тривалості процесу виділити гостру (3-6 тижнів), підгостру (6-12 тижнів), та хронічну (більше 12 тижнів) форми артритів СНЩС. Таким чином комп'ютерна та компактсимультанна томографія дає можливість чітко діагностувати зміни в суглобі в залежності від характеру запального процесу і своєчасно вибирати відповідне лікування.

При вивченні проявів дегенеративно-дистрофічних змін в СНЩС артрозів на томограмах встановлено наступні рентгенологічні ознаки: склероз кортикальних пластинок суглобових поверхонь, асиметричне розташування суглобової головки в суглобовій ямці, сплюснення заднього схилу суглобового горбика, зниження висоти суглобового горбика, сплюснення суглобової головки, зміна конфігурації суглобової головки, наявність екзостозів на суглобових поверхнях, узурації на

суглобових поверхнях, остеопороз в товщі суглобової головки, кістоподібна перебудова кістки, звуження рентгенівської суглобової щілини на всьому протязі, зміщення суглобової головки за вершину суглобового горбика при широко відкритому роті.

Як прийнято в класифікації ми поділили патрози на склерозуючі і деформуючі. Якщо при склерозуючих артрозах зміни торкалися в основному замикаючих пластинок суглобових поверхонь і проявлялися в їх склерозі і поширенні, то рентгенологічні прояви деформуючих артрозів були набагато різноманітніші (зміна форми суглобових поверхонь, наявність шипів чи узураций та інші).

Заслугує уваги те, що нами підтверджено асоціов'язок між рентгенологічними змінами в суглобі і станом шийного відділу хребта, про що є поодинокі повідомлення в літературі (Н.Н.Дунаевская и соавт., 1988, А.С.Иванов. 1988). Рентгенологічні зміни з боку шийного відділу хребта (випрямлення фізіологічного лордозу, субхондральний склероз, ущільнення задньої поздовжньої зв'язки, остеофіти по краях передніх і задніх поверхонь тіл хребців) виявлені в 19,1% хворих з артрозами СНЦС, що свідчить про необхідність комплексного обстеження цих хворих та проведення відповідного лікування.

Цінність компактсимультанної та комп'ютерної томографії при обстеженні хворих з артрозами пов'язана і з тим, що безперервність отриманої інформації про обидва суглоби дозволяє не тільки встановити діагноз, але і проводити рентгенконтроль в процесі лікування та при повторному звертанні хворих.

Найбільш різноманітні думки існують відносно цінності рентгенологічних досліджень при синдромі больової дисфункції /СБД/. Виходячи з думки про те, що нижня щелепа з її парним СНЦС є складовою опорно-рухового апарату організму, ми вважаємо, що зміни в цьому суглобі залежать не тільки від стану зубних радіо-

прикусу та м'язево-жувального апарату, а і від стану інших ланок цього опорно-рухового апарату. Це підтверджено даними клініко-рентгенологічного обстеження 27 пацієнтів з СБД. Нашими дослідженнями встановлено, що при СБД змін з боку елементів СНЩС на компактсимультанних та комп'ютерних томограмах не визначається. Не виявлено достовірної різниці оптичної щільності кісткових елементів суглобів і при проведенні денситометричних вимірювань. Але рентгенологічні дослідження дали можливість провести диференціальну діагностику патологічних змін в суглобі, які попередньо розглядалися як синдром бельової дисфункції. Так, в 15 хворих з вищевказаним діагнозом на томограмах виявлені прояви артрозу і навпаки в 10 хворих з попереднім діагнозом артрозо-артрит, встановлено СБД. Також потрібно відмітити, що в багатьох спостереженнях нами встановлена невідповідність скарг пацієнта, даних клінічного обстеження і рентгенологічної картини, коли рентгенологічні зміни виявлялися в протилежному, інтактному суглобі. Дані про корелятивні зв'язки скарг хворих та рентгенологічних проявів захворювань СНЩС наведені в таблиці 3.

Виходячи з думки про єдність опорно-рухового апарату і для підтвердження цього положення нами разом з клінікою хірургічної стоматології академії, проведені електроміографічні дослідження стану шийних та жувальних м'язів. Отримані дані в поєднанні з рентгенологічним обстеженням шийного відділу хребта та СНЩС ще раз підтвердили це положення. Ці дані необхідно враховувати при плануванні лікування хворих з синдромом бельової дисфункції СНЩС. Травматичні пошкодження ділянки суглобу складають до 30% всіх пошкоджень нижньої щелепи. В зв'язку з особливостями будови суглобу та співвідношеннями кісток лицевого та мозкового черепа в цій ділянці нерозпізнаними при використанні звичайних

Таблиця 3

Клініко-рентгенологічні паралелі при захворюваннях СНЩС

Симптоми	Артрит	Артроз	СБД
Скарги			
Біль в ділянці суглобу	+++	++	+++
Хруст в СНЩС	+	++	+++
Посилення болю при рухах нижньою щелепою під час прийому їжі	++	++	++
Обмежене відкривання рота	++	-	++
Біль ірадіює в вухо, скроню, язик	+	+	-
Періодичні вивихи в суглобі	-	+	+
Припухлість в ділянці суглобу	+	-	-
Головні болі, головокружіння	-	+	++
Хруст в шийному відділі хребта	-	+	++
Зміщення нижньої щелепи вбік при опусканні її донизу	-	-	++
Ляскіт, тріск, крепітація в СНЩС	-	-	+++
Зниження слуху, шум в вухах	-	-	++
Рентгенологічні симптоми			
Розширення рентгенівської суглобової щілини	+	-	-
Остеопороз суглобової головки	++	++	-
Наявність узурацій на суглобових поверхнях	++	+	-
Звуження рентгенівської суглобової щілини	++	+	-
Склероз кортикальних пластинок суглобових поверхонь	-	+++	-
Асиметричне розташування суглобової головки в суглобовій ямці	-	+++	-
Сплюснення заднього схилю суглобового горбика	-	++	-
Зниження висоти суглобового горбика	-	++	-
Сплюснення суглобової головки	-	++	-
Наявність екзостозів на суглобових поверхнях	-	++	-

Примітка: "+" - виявлено в 5-30 %, "++" - в 31-60 %, "+++ " - в 61-100 % хворих даної групи.

ІНБ ім. В. Стефаніка
АН України

рентгенологічних методик залишаються 25% переломів гілки та суглобового відростка нижньої щелепи. Тому нами вивчені можливості компактсимультанної та комп'ютерної томографії у виявленні переломів гілки нижньої щелепи з її суглобовим відростком. На основі обстеження 19 пацієнтів встановлено, що запропоновані методи дозволяють в 100% встановлювати не тільки діагноз перелому, але і чітко діагностувати характер зміщення відломків, що має велике значення для планування лікування. Наші дані співпадають з даними Н.А.Рабухіної (1988) про необхідність обов'язково використовувати томографію при переломах суглобового відростка як для діагностики самого перелому, так і стану суглобів, які нерідко пошкоджуються в даних випадках. В зв'язку з тим, що методика компактсимультанної томографії не викликає особливих труднощів і може бути виконана в кожному рентгенкабінеті, обладнаному томографічною приставкою ми рекомендуємо її для діагностики пошкоджень ділянки СНЩС.

Вважаємо необхідним відмітити, що нами отримані цікаві дані про корелятивні зв'язки між станом суглобу і захворюваннями середнього і внутрішнього вуха. При обстеженні 61 пацієнта з захворюваннями органа слуху і рівноваги (хронічний гнійний середній отит, епімезотимпаніт, пухлинні процеси зовнішнього та середнього вуха, стан після радикальної операції на вусі) в 22,9% виявлено зміни в скронево-нижньощелепних суглобах. Ці зміни проявлялись у вигляді склерозуючого артрозу в 9 хворих, артриту - в 4, продовження росту пухлини на суглоб - в 1. Частіше поражались СНЩС при хронічному середньому гнійному отиті (майже в 30% хворих), і не зустрічались зміни в суглобі при своєчасно проведеній радикальній операції на вусі. На основі цих даних вважаємо необхідним запропонувати в об'єм обстеження хворих з патологією вуха включати консультацію стоматолога, а при необхідності компактсимультанну чи комп'ютерну то-

мографію СНЩС для своєчасного виявлення захворювання суглобу і призначення відповідного лікування.

Таким чином використання запропонованих методик та методичних прийомів дозволило оптимізувати пошарове дослідження СНЩС. Проведене клініко-рентгенологічне обстеження 258 пацієнтів дозволило уточнити характерні рентгенологічні зміни при різноманітних процесах в СНЩС, об'єктивізувати характер цих змін з допомогою денситометрії, провести порівняльне вивчення можливостей різних методик променевого дослідження, в тому числі і комп'ютерної томографії. Крім того отримані нові дані, що підтверджують взаємозв'язок між захворюваннями шийного відділу хребта, органа слуху і рівноваги і станом скронево-нижньощелепних суглобів.

ВИСНОВКИ

1. Компактсимультанна томографія дозволяє на підставі запропонованих методичних прийомів отримати якісне, безперервне зображення обох СНЩС при значному зниженні променевого навантаження на пацієнта для діагностики поразень суглобу та в динаміці лікування.
2. Найбільш інформативною (точність 96-98%) при дослідженні захворювань та травматичних пошкоджень СНЩС є комп'ютерна томографія в фронтальній проекції, що дозволяє на одному скані стримувати одночасно всі елементи суглобів.
3. Пошарові методи дослідження (комп'ютерна та компактсимультанна томографія) дозволяють визначити характерні рентгенологічні ознаки при запальних, дегенеративно-дистрофічних захворюваннях суглобу, які проявляються змінами в

боку кісткових елементів СНЩС та рентгенівської суглобової щілини в залежності від характеру поразення.

4. Порівняльна денситометрія дозволяє отримати кількісні показники рентгенологічних змін в кістковій тканині та об'єктивізувати дані томографічного обстеження хворих.
5. При обстеженні хворих з підозрою на синдром больової дисфункції потрібно проводити комп'ютерну або компактсимультанну томографію суглобів для уточнення діагнозу і рентгенографію шийного відділу хребта, так як парний СНЩС є ланкою цілісного опорно-рухового апарату.
6. У хворих з захворюваннями органа слуху і рівноваги при наявності клінічних симптомів доцільно проводити комп'ютерну чи компактсимультанну томографію скроневої кістки і СНЩС.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Рижик В.М., Дудій П.Ф., Рузін Г.П., Чечін О.Д. Клініко-рентгенологічна диференціальна діагностика захворювань скронево-нижньощелепних суглобів. //Вісник стоматології.-1995.-№2.-С.114-117.
2. Рузін Г.П., Чечин А.Д., Рыжик В.Ч., Дудий П.Ф. Клинико-рентгенологические параллели при синдроме болевой дисфункции ВНЧС //Стоматология, Республиканский межведомственный сборник.- Киев, 1991.- С.95-98.
3. Рыжик В.Н., Дудий П.Ф. Компактсимультанная томография височно-нижнечелюстных суставов //Новые методы диагностики и результаты их внедрения в стоматологическую практику. Труды ЦНИИС.-М.1991.-С. 112-113.
4. Рижик В.М., Дудій П.Ф. Діагностичні можливості комп'ютерної томографії при захворюваннях щелепно-лицьової ділянки. //Актуальні проблеми хірургічної стоматології /помилки і ускладнення/. Івано-Франківськ, 1995.- С.49-50.

5. Рыжик В.Н., Рузин Г.П., Дудий П.Ф. Компьютерная томография в диагностике новообразований челюстно-лицевой области. //Наследие А.И.Евдокимова. Материалы конференции.-М., 1993.- С.91-92.

6. Рыжик В.Н., Дудий П.Ф. Компактсимультанная томография в диагностике повреждений височно-челюстной области //Материалы республиканской научно-практической конференции по рентгенологии /г.Кировоград/-Киев, 1991.- С.33-34.

7. Рижик В.М., Дудий П.Ф. Етапи променевої діагностики захворювань вискової кістки та висково-нижньощелепного суглобу //Лучевая диагностика и лучевая терапия профессиональных и системных заболеваний. Украинская научно-практическая конференция /г.Донецк/-Киев, 1993.- С. 111-112.

8. Дудий П.Ф. Комплексна променева діагностика захворювань скронево-нижньощелепних суглобів. //Променева діагностика захворювань голови і шиї. Тези доповідей.-Київ, 1994.- С.5-6.

9. Дудий П.Ф. Нормальна анатомія скронево-нижньощелепних суглобів на компактсимультанних томограмах //Тези доповідей 26 обласної наукової конференції молодих вчених-медиків.- Івано-Франківськ, 1991.- С. 53.

10. Дудий П.Ф. Можливості використання фотоденситометрії при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях скронево-нижньощелепних суглобів. //Променева діагностика захворювань голови і шиї. Тези доповідей.-Київ, 1994.- С.6.

11. Рижик В.М., Дудий П.Ф. Пораження скронево-нижньощелепного суглобу при захворюваннях вуха. //УКР 95. Тези доповідей.- Київ, 1995.- С. 103.

12. Методи оптимізації рентгенодіагностики захворювань вискової кістки та висково-нижньощелепного суглобу /Рижик В.М., Розенфельд Л.Г., Ветошук В.І., Бабій Я.С., Дудий П.Ф. //Информационные письма по проблеме "Злокачественные новообразования" и "Лучевая диагностика, лучевая терапия".-К., 1992.- С.11-12.

13. Рационалізаторська пропозиція №30 від 11.10.1990 р. Клин для визначення глибини томографічного зрізу. /в співавт. з Рижиком В.М., Ветощуком В.І./

14. Рационалізаторська пропозиція №31 від 11.10.1990 р. Нівелір-для укладки голови при томографії висково-щелепної ділянки. /в співавт. з Рижиком В.М., Ветощуком В.І./

15. Рационалізаторська пропозиція №32 від 24.12.1990 р. Захисний тубус для томографії висково-щелепної ділянки, /в співавт. з Рижиком В.М., Ветощуком В.І./

16. Рационалізаторська пропозиція №33 від 24.12.1990 р. Касета для компактної симультанної томографії, /в співавт. з Рижиком В.М., Ветощуком В.І./

17. Рационалізаторська пропозиція №360 від 6.07.1994 р. Спосіб укладки пацієнта при комп'ютерній томографії скронево-нижньої з'єднанні суглобів.

Dudiy P.F.

The Ways of Optimisation of Temporomandibular joint's by - layer X - ray Research (manuscript).

Dissertation for Candidate of Medical Scienses on speciality 14.01.22 - radiodiagnosis, radioterapi.

Ukraine Research Institute of Oncology and Radiology, Ministry of Health of Ukraine, Kiev, 1996

In the research the clinical X - ray principles of diagnosis of temporomandibular joint's (TMJ) diseases under the application of compactsimultal and computer tomography are investigated. The specified TMJ by - layer researching method has been improved. Basing on the examination of 258 patients with the joints and temporal bone's diseases, X - ray symptoms, specific for each disease, has been found out. That makes possible differential diagnosis of arthritis, artrosis, the pain dysfunction syndrom and TMJ's traumatic injuries. The comparative densitometry's importance for impartial appreciation of tomograph X - ray changes under the joint's damages

has been shown. A straight connection between the middle and internal ear's inflammation and the joint's state has been found out. The methodes suggested has been provided at clinics.

АННОТАЦИЯ

Дудий П.Ф.

Пути оптимизации послойного рентгенологического исследования височно-нижнечелюстного сустава

Диссертация на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.22 - лучевая диагностика, лучевая терапия. Украинский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии МЗ Украины, Киев, 1996г.

В диссертации разработаны клиничко-рентгенологические принципы диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) с применением компаксимультанной и компьютерной томографии. Усовершенствована методика послойного исследования ВНЧС, защищённая рацпредложениями. На основании обследования 258 больных с заболеваниями сустава и височной кости выявлены характерные для каждого заболевания рентгенологические симптомы, позволяющие проводить дифференциальную диагностику между артритом, артрозами, синдромом болевой дисфункции и травматическими повреждениями ВНЧС. Показано значение сравнительной денситометрии для объективной оценки рентгенологических изменений на томограммах при поражениях сустава. Выявлена прямая взаимосвязь между воспалительными процессами среднего и внутреннего уха и состоянием сустава. Предложенные методики внедрены в клинику.

Ключові слова: СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЄПНИЙ СУГЛОБ, ЗАХВОРЮВАННЯ, ДІАГНОСТИКА, КОМПАКТСИМУЛЬТАННА ТОМОГРАФІЯ, КОМП'ЮТЕРНА ТОМОГРАФІЯ.

Зем. 97 тир. 100

Підписано до друку 1903 96к формат паперу 60:84 1/16, об'єм - 10 п. арк.

Відділ оперативної поліції ОУС, м. Ізясно-Франківськ, вул. Пам'яті, 6.

10

11/11/11

AB 34.320