

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»  
Мішкольцький університет (Угорщина)  
Магдебурзький університет (Німеччина)  
Петрошанський університет (Румунія)  
Познанська політехніка (Польща)  
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National Technical University  
«Kharkiv Polytechnic Institute»  
University of Miskolc (Hungary)  
Magdeburg University (Germany)  
Petrosani University (Romania)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
НАУКА, ТЕХНІКА,  
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,  
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXVIII МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2020**

У п'яти частинах  
**Ч. II.**

**Харків 2020**

**INFORMATION  
TECHNOLOGIES:  
SCIENCE, ENGINEERING,  
TECHNOLOGY, EDUCATION,  
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts  
**XXVIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2020**

In five parts  
**P. II.**

**Kharkiv 2020**

**ББК 73**  
**I 57**  
**УДК 002**

**Голова конференції:** Сокол Є.І. (Україна).

**Співголови конференції:** Торма А. (Угорщина), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Лодиговські Т., Шмідт Я. (Польща), Герджиков А. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXVIII міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2020, 28-30 жовтня 2020 р.: у 5 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 376 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2020 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

**ББК 73**

© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2020

## **ВЫБОР ПРИЗНАКОВ ДЛЯ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТА**

**Худаева С.А.<sup>1</sup>, Носова Я.В.<sup>1</sup>, Волошан А.А.<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Харьковский национальный университет радиоэлектроники,*

*<sup>2</sup>Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков*

Одонтогенный гайморит - воспаление слизистой оболочки стенок верхнечелюстной пазухи, связанное с распространением одонтогенной инфекции. При диагностике одонтогенного гайморита широко используются интроскопические радиационные методы исследования. Базовым этапом при построении экспертной системы является выявление диагностически-значимых признаков одонтогенного гайморита.

Актуальность диагностики, лечения, реабилитации и профилактики одонтогенного гайморита в настоящее время продолжает оставаться высокой. Поэтому, актуальной является разработка экспертной системы для диагностики хронического гайморита по характерным признакам в автоматизированном режиме. Для этого целесообразным является рассмотреть клинические проявления и методы диагностики этой патологии.

Характерными жалобами пациентов с острым гайморитом являются: затруднение носового дыхания, потеря обоняния, ринорея, головная и лицевая боль, ощущение тяжести в соответствующей половине лица при наклоне головы вперед, субфебрильная лихорадка, а также ночной кашель и нарушение сна. Одонтогенный гайморит (в отличие от риногенного) имеет следующие отличительные признаки: изолированное поражение одного из верхнечелюстных синусов, боль в зубе или в пародонтальных тканях, предшествующая заболеванию, нарушение конфигурации лица в результате отека мягких тканей щеки, боль при пальпации переднелатеральной стенки верхнечелюстной пазухи.

Ведущая роль в диагностике одонтогенного гайморита отводится компьютерной рентгеновской (спиральной и конусно лучевой) томографии [1, 2] со следующими признаками: утолщенная слизистая оболочка, затемнение и уровень жидкости в пазухе, наличие инородного тела металлической плотности; глубокий кариес и признаки периодонтита премоляров и моляров верхней челюсти; разрушение нижней костной стенки верхнечелюстных синусов в области патологически измененных зубов, а также частичная адентия верхней челюсти в зоне, соответствующей изменениям верхнечелюстного синуса. Разработка экспертной системы диагностики одонтогенного гайморита позволит продуцировать клиническое мышление будущим клиницистам в области хирургии головы и шеи.

### **Литература:**

1. Аврунин О. Г. Визуализация верхних дыхательных путей по данным компьютерной томографии/ О.Г. Аврунин //Радиоэлектроника и информатика.– 2007. – № 4. – С. 119–122
2. Аврунин О.Г. Опыт разработки программного обеспечения для визуализации томографических данных/ О. Г. Аврунин // Вісник НТУ «ХП». – 2006. – № 23.– С. 3-8.