

## РЕЄСТРАЦІЯ СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ЗА ШИФРАМИ ТА КОДАМИ

©Костенко Є.Я.

Ужгородський національний університет

**Резюме:** В статті представленні шифри та коди для реєстрації стоматологічного статусу дітей та підлітків, які використовуються при наданні судово-слідчим органам інформації медико-біологічного характеру з метою встановлення особи, визначення віку та статі, ідентифікації постраждалих від масових катастроф та жертв кримінальних злочинів в програмі дентальної ідентифікації.

**Ключові слова:** шифри, коди, діти та підлітки, дентальна ідентифікація, стоматологічний статус.

### ВСТУП

Судова стоматологія є галуззю судової медицини, яка займається належною компетентною інтерпретацією та оцінкою стоматологічного статусу, який є самодостатнім та вичерпним джерелом інформації при проведенні ідентифікації та комплексних стоматологічних експертиз. Аналіз ідентифікації осіб, які стали жертвами масових катастроф спричинених стихійним лихом, терористичними актами, військовими конфліктами, авіа- та автокатастрофами, свідчить, що переважна більшість ідентифікацій була проведена саме за стоматологічним статусом. Це стає можливим за допомогою стоматологічних записів, рентгенограм, *antemortem* (передсмертних) та *postmortem* (посмертних) досліджень. Вивчення слідів ушкоджень нанесених в області зубо-щелепового апарату, трасології укусів, мікробіологічного стану ротової порожнин дозволяє вирішити питання пов'язані із встановленням рівня кримінальної відповідальності та причетності до злочину. В європейській та світовій судово-медичній практиці дана галузь з 1972 р. носить назву "Судова одонтологія", а спеціалісти – судові одонтологи.

До розділів судової стоматології посилаючись на дані професора Михайличенка Б.В. відносяться: організаційно-процесуальні засади судово-медичної експертизи об'єктів стоматологічного походження; судово-стоматологічна танатологія; судово-стоматологічна травматологія; судово-стоматологічна токсикологія; експертиза речових доказів судово-стоматологічного походження; судово-стоматологічна ідентифікація невідомої особи; професійно-посадові правопорушення стоматологічних працівників.

Завдання судової одонтології у європейській практиці охоплює таке коло проблем як: ідентифікація жертв масових катастроф; оцінка випадків жорстокого поводження (дитини, подружжя, згвалтування); ідентифікація невідомих людських рештків через стоматологічні записи; експертиза проведених стоматологіч-

них маніпуляцій; визначення віку *antemortem* та *postmortem*; аналіз слідів від укусів та укушених ран; аналіз медико-біологічних доказів.

Вперше в Україні створений науково-навчальний центр судової стоматології на базі стоматологічного факультету Ужгородського національного університету та Асоціація судової стоматології України на чолі із Костенком Є.Я. Окреслено актуальні питання судової стоматології, вирішення яких призведе до прогресивного розвитку дентальної ідентифікації у нашій державі:

1. Оцінка стоматологічного статусу та якості надання стоматологічної допомоги як первинного елемента дентальної ідентифікації за рентгенологічними дослідженнями.
2. Розробка та впровадження комп'ютерних скануючих методик дентальної ідентифікації особи за цифровими ортопантомограмами.
3. Створення уніфікованої державної бази даних клінічних та рентгенологічних стоматологічних досліджень та унікальних шифрів та кодів стоматологічних патологій та ятрогенних втручань з можливістю конвертації їх у систему позначень запропонованих DVI (Disaster Victims' Identification).

Окремими розділами судової стоматології постають питання, що знаходяться в межах компетенції лікаря-стоматолога дитячого віку. Перш за все, це встановлення віку дітей та підлітків у випадках ідентифікації жертв стихійних та кримінальних злочинів, нелегальної еміграції, незаконних правопорушень, у випадках жорсткого поводження, нападах та укусах тварин.

Особливості судово-стоматологічних досліджень у дитячій та підлітковій віковій категорії полягають у визначенні відмінностей у термінах прорізування та формування молочних та постійних зубів, виявленні анатомічних особливостей зубо-щелепового апарату дітей та динамічної його зміни. Дані відмінності були використані при розробці методів визначення віку дітей та підлітків запропонованих Schour I. et Massler M., Havikko, Demirjian, S.I. Kvaal.

Існує декілька комп'ютерних систем, що пройшли певну хронологію розвитку згідно до особливостей стоматологічного лікування та можливостей його реєстрації. Серед них - CAPMI (посмертна ідентифікація за допомогою комп'ютера), WINID (система для пошуку збігів серед зниклих і невідомих осіб), NCIC2000 (національний центр кримінальної інформації), NDIR (національне сховище стоматологічних знімків), NamUs (національна система зниклих і невідомих осіб), VICTIMS (інформація щодо жертв, каталог, система пошуку та фотографій), NAMPN (північноамериканська мережа зниклих осіб), DOE (мережа зниклих осіб), FLUIDDB (база даних невідомих померлих осіб у Флориді), ADIS (автоматична система стоматологічної ідентифікації). На сьогоднішній день найбільш поширеною у Європі є DVI-система (Disaster Victims' Identification), запропонована Interpol/ICPO для ідентифікації як дорослих, так і дітей. Вона базується на реєстрації результатів стоматологічного обстеження та лікування з подальшим формуванням інформаційної бази осіб, що використовується при порівнянні прижиттєвих та посмертних даних. Результа-

ти записуються у реєстраційні карти за допомогою спеціальних скорочень, що включають основні елементи стоматологічного статусу. Ефективність системи DVI була доведена при її використанні для ідентифікації жертв цунамі 2004 р. у Тайланді, коли 97% результатів ідентифікації дали позитивний результат. Це доводить необхідність застосування принципів DVI-ідентифікації у вітчизняній судово-медичній практиці.

**Метою** дослідження є розробка шифрів та кодів (скорочень), які містять повну інформацію про стоматологічний статус дітей та підлітків та базуються на загальноприйнятих класифікаціях патологій зубо-щелепового апарату та протоколах надання стоматологічної допомоги дитячому населенню відображених у відповідному заповненні форми N 043/о МОЗ України.

**Матеріали та методи дослідження.** Із затвердженої форми медичної карти стоматологічного хворого N 043/о були взяті первинні коди стоматологічних патологій та елементів надання стоматологічної допомоги, які слугували основою для подальшої розробки специфічних аббревіатур відповідно до прийнятих класифікацій патологій зубо-щелепового апарату підлітків і дітей:

C - карієс, P - пульпіт, Pt - періодонтит, Lp - локалізований пародонтит, Gr - генералізований пародонтит, R - корінь, A - відсутній, Cd - коронка, PI - пломба, F - фасетка, ar - штучний зуб, r - реставрація, H - гемісекція, Am - ампутація, res - резекція, рin - штифт, і - імплантація, Rp - реплантація, Dc - зубний камінь.

Подальше умовне позначення стоматологічних захворювань було розроблено із урахуванням особливостей лікування стоматологічної школи України, заповнення медичної документації та можливістю інтеграції в уже існуючу систему DVI.

Розроблені шифри та коди уклалися згідно до прийнятих класифікацій основних стоматологічних захворювань та патологій поданих у підручнику проф. Хоменка Л.О. «Терапевтична стоматологія дитячого віку» (2007 р.) з подальшою можливістю опису кожної структурної одиниці стоматологічного статусу необхідної для проведення ідентифікації. Згідно до даних вищезгаданого підручника існують такі патології зубо-щелепового апарату дітей та підлітків:

#### **I. Карієс (код «C»):**

##### 1. По локалізації:

- фісурний - код «Cfiss»
- апроксимальний – код «Cаррох»
- пришийковий - код «Cсерv»
- поєднаної локалізації – код «Cміх»

##### 2. За глибиною ураження:

- початковий – код «Cіnc»
- поверхневий – код «Cspfс»
- середній – код «Cmed»
- глибокий – код «Cdeер»

3. За характером клінічного протікання:

- гострий – код «Сасут»
- хронічний v – код «Ссchron»

4. За послідовністю клінічного протікання:

- первинний – код «Срprim»
- вторинний (рецидивуючий) – код «Сsec»

## II. Некаріозні ураження зубів (код «NC»):

1. Патології твердих тканин зубів, які виникають в період їх розвитку (NCdev):

- 1.1. Гіпоплазія емалі зубів – код «GrEm»
- 1.2. Гіперплазія емалі зубів – код «GrEm»
- 1.3. Флюороз зубів – код «Flu»
- 1.4. Спадкові порушення розвитку тканин зубів – код «Gendef»
- 1.5. Медикаментозні і токсичні порушення розвитку тканин зубів – код «MaTdef»

2. Патології твердих тканин зубів, що виникають після їх прорізування (NCeru):

- 2.1. Патологічна стертість - код «Patt»
- 2.2. Клиновидні дефекти – код «Weddeff»
- 2.3. Ерозії зубів – код «Ers»
- 2.4. Медикаментозні та токсичні впливи на тверді тканини зубів – код «MaTinf»
- 2.5. Травми зубів – код «Inj»
- 2.6. Некроз твердих тканин зубів – код «Necrht»

## III. Пульпіт (код «P»):

1. Пульпіт тимчасових зубів – код «Pdec»

1.1. Гострий пульпіт – код «Pacut»

- 1) гострий серозний дифузний пульпіт – код «PSerdiff»
- 2) гострий гнійний пульпіт – код «Ppur»
- 3) гострий травматичний пульпіт – код «Pinj»

1.2. Хронічний пульпіт - код «Pchron»

- 1) хронічний фіброзний - код «Pfibr»
- 2) хронічний гіпертрофічний - код «Phtroph»
- 3) хронічний гангренозний - код «Pgang»

1.3. Загострений хронічний пульпіт – код «Pchronacut»

1.4. Пульпіт ускладнений періодонтитом – код «PPt»

2. Пульпіт постійних зубів - код «Pper»

2.1. Гострий пульпіт - код «Pacut»:

- 1) Гіперемія пульпи - код «Pcong»
- 2) Гострий серозний обмежений - код «Pserloc»
- 3) Гострий серозний дифузний - код «Pserdiff»
- 4) Гострий гнійний - код «Ppur»

5) Гострий травматичний - код «Pinj»

2.2. Хронічний пульпіт - код «Pchron»:

1) Фіброзний - код «Pfibr»

2) Гіпертрофічний - код «Phtroph»

3) Гангренозний - код «Pgang»

2.3. Пульпіт ускладнений періодонтитом - код «PPt»

**IV. Періодонтит (код «Pt») (інфекційний - код «Ptinf», токсичний - код «Pttox», травматичний - код «Ptinj»)**

1. Гострий - код «Ptacut» (серозний - код «Ptser», гнійний - код «Ptpur»)

2. Хронічний - код «Ptchron» (гранулюючий - код «Ptgran», фіброзний - код «Pfibr», гранулематозний - код «Ptgranos»)

3. Загострений - код «Ptacum»

**V. Травматичні ушкодження зуба (Т):**

1. Ушкодження твердих тканин і пульпи - код «Thtp»

- тріщина емалі - код «CrEm»

- перелом коронки без оголення пульпи - код «Frcnr»

- перелом коронки з оголенням пульпи - код «Frcr»

- перелом коронки і кореня з оголенням пульпи - код «Frcrp»

- перелом кореня - код «Frr»

2. Ушкодження тканин пародонта - код «Tper»

- струс зуба - код «Con»

- підвивих зуба - код «SubLux»

- вивих зуба - код «Lux»:

\* вколочування зуба вглибину тканин - код «Luxin»

\* вихід зуба із лунки - код «Luxout»

\* зміщення зуба в напрямку відхиленому від осьового – код «Luxside»

3. Ушкодження кістки - код «ТВ»

- з'єднання з зубною лункою - код «Connalv»

- перелом стінки зубної лунки - код «Fralv»

- перелом кістки альвеолярного відростка - код «Fralvpro»

- перелом кістки нижньої чи верхньої щелепи - код «Fracmax»/«Fracmd»

4. Ушкодження ясен чи слизової оболонки порожнини рота - код «Dammuc»:

- поранення ясен чи слизової оболонки - код «Wndmuc»

- забій ясен чи слизової оболонки - код «Contmuc»

- відшарування ясен чи слизової оболонки - код «Detachmuc»

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Шифри та коди розроблені для заповнення ідентифікаційної документації складаються із аббревіатур нозологій, а також містять додаткову інформацію щодо локалізації, характеристики та особливостей наявного ідентифікаційного елемента чи патології. Результати стоматологічних втручань та основних нозологічних одиниць, представлені у вигляді унікальних, скорочень вносяться



у розроблені Interpol форми F1 та F2 для оцінки і порівняння стоматологічного статусу. Внесення даних відбувається згідно алгоритму реєстру: «назва основної патології: вид: підвид». Загальний стан щелеп та зубів описується у бланку F1 Інтерпола, де вказуються усі наявні вітальні дані особи. У бланку F2 описується клінічний стан кожного елемента стоматологічного статусу посмертно із зазначенням клінічного статусу: здоровий, карієс, пломбований, із залишеним коренем, втрачений посмертно, відсутній передсмертно, додаткові риси зубів, у випадку пломбованих зубів зазначається використовуваний матеріал та поверхня/поверхні, а також опис зубних протезів.

### ВИСНОВОК

В результаті аналізу актуальної класифікації стоматологічних захворювань дітей та підлітків поширеної в Україні, особливостей заповнення медичної карти стоматологічного хворого N 043/о та принципів ідентифікаційної системи DVI була розроблена власна система унікальних кодів та шифрів для позначення основних елементів дентальної ідентифікації (наявних патологій та результатів лікування із врахуванням їх особливостей, локалізації, використаних матеріалів, уражених поверхонь та ін.). Дана система аббревіатур включає в себе уже наявну систему скорочень запропоновану у офіційній документації МОЗ України та враховує можливість її подальшої інтеграції у світову систему шифрів та кодів DVI використовуючи елементи ком'ютерної конвертації форм F1 та F2 запропонованих Interpol/ICPO. Окрім того, запропонований список кодів та шифрів орієнтований на використання при ідентифікації дитячого населення із урахуванням анатомічних особливостей тимчасових зубів, стадій формування кореня, термінів прорізування та ін., що у більшості світових ідентифікаційних систем не передбачено або ж достатньо не уточнено. Розроблені шифри та коди для реєстрації стоматологічного статусу дітей та підлітків можуть бути використані судово-слідчими органами з метою встановлення особи, визначення віку та статі, ідентифікації постраждалих від масових катастроф та жертв кримінальних злочинів в програмі дентальної ідентифікації.

### Література

1. **Костенко Є.Я.** Роль стоматології в судово-медичній експертизі. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “Актуальні питання стоматологічного сьогодні” - м. Тернопіль, 19 листопада 2010 р. – С. 136-137.
2. **Kostenko Ye., Bobrov N.** Forensic dentistry: from age determination to identification. Folia Societatis Medicinae Legalis Slovacae/ Volume 2 Nr.1 May 2012.-23 p.
3. **Ryuji Funayama, Hiromichi Yanagihara, Luc Van Gool, Tinne Tuytelaars, Herbert Bay,** “ROBUST INTEREST POINT DETECTOR AND DESCRIPTOR”, US 2009238460, published 2009-09-24 <http://www.chrisevansdev.com/computer-vision-opensurf.html>
4. **Pretty I. A.** Adherence of forensic odontologists to the ABFO bite mark guidelines for suspect evidence collection. / Pretty I. A, Sweet D. //J Forensic Sci 2001; 46(5): 1152–1158.

5. **Хоменко Л.А.** Терапевтическая стоматология детского возраста - Киев: Книга Плюс, 2007. – 816 с.
6. **DVI Guide: INTERPOL**, 2009 – 34 p.
7. **Djuric M.P.** Anthropological data in individualization of skeletal remains from a forensic context in Kosovo--a case history. J. Forensic Sci., 2004. 49(3) , 464-8.
8. **Clement J.G.** New software for computer-assisted dental-data matching in Disaster Victim Identification and long-term missing persons investigations: “DAVID Web”/ Clement J.G., Winship V. e.a.// Forensic Sci. Int., 2006, 159 (Suppl 1), S.- 24-29.
9. **Kieser J.A.** Lessons learned from large-scale comparative dental analysis following the South Asian tsunami of 2004. / Kieser J.A., Laing W., Herbison P.//J. Forensic Sci., 2006, 51(1) - P. 109-12.
10. **Є.Я. Костенко**, В.І. Біда, В.Д. Мішалов, Методичні рекомендації, Скануючі методики комп'ютерної ідентифікації особи за цифровими орто-пантомограмами. К. 2012 - 17 с.
11. **В.Д. Мішалов**, В.І. Біда, Є.Я. Костенко, Ю.Ю. Переста , Методичні рекомендації, Комп'ютерна ідентифікація осіб за стоматологічним статусом, К. 2012.- 28 с.

## **РЕГИСТРАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ПОМОЩЬЮ ШИФРОВ И КОДОВ**

**Костенко І.Я.**

**Резюме:** В статье представлены шифры и коды для регистрации стоматологического статуса детей и подростков, которые используются при предоставлении судебно-следственным органам информации медико-биологического характера с целью установления личности, определения возраста и пола, идентификации пострадавших от массовых катастроф и жертв уголовных преступлений в программе дентальной идентификации.

**Ключевые слова:** шифры, коды, дети и подростки, дентальная идентификация, стоматологический статус.

## **REGISTRATION OF DENTAL STATUS FOR CHILDREN AND ADOLESCENTS USING CIPHERS AND CODES**

**Ye. Ya. Kostenko**

**Abstract:** The paper presents ciphers and codes for dental status registration of children and adolescents that are used during court analysis of medico-biological information with identification purpose, determination of age and sex, identification of victims of mass disasters and victims of criminal offenses in the program of dental identification.

**Introduction.** One or the most perspective directive in the forensic dentistry is the development of ciphers and codes (abbreviations) that can represent complete information on the dental status of children and adolescents and should be based on the generally accepted classifications of dental pathologies and the protocols of providing dental care for the child population. These principles are reflected in the relevant completing of the form N 043 /o provided by the Ministry of Health of Ukraine. New adapted codes may serve as an effective tool for identification of young aged individuals and evaluation of the quality of dental services during comprehensive forensic examinations

**Materials and methods.** Method of content analysis of medical documentation and ID forms of DVI protocols was used for detections of similarities and differences of ciphers and codes in those two samples of documentation. Method of systematical analysis was used for categorization of codes samples and new proposed abbreviations. Analytical methods were used for creation of registration algorithm for identification of iatrogenic interventions and further verification in childhood dentistry with forensic and expert purposes.

**Results and discussions.** System of ciphers and codes developed for medical documentation filling should consist of abbreviations that represent nosology, and contain additional information of the location, characteristics and features of an existing items or pathologies. The results of dental procedures and basic nosological units are presented as unique casts specially adapted for designed F1 and F2 Interpol forms for the evaluation and comparison of dental status. Overall condition of the jaws and teeth should be described in form F1, which indicates all available data of living person. The form F2 describes the clinical status of each element of the dental status post-mortem indicating clinical status: caries, sealed cavities, additional features of the teeth, in the case of sealed teeth that indicates the material used and the surface description, possible prosthodontic or orthodontic devices.

**Conclusions.** An analysis of the actual classification of dental diseases of children and adolescents provided by Ministry of Health and principles of identification DVI systems argument the need of development of a national system of unique codes and ciphers to describe the basic elements of dental identification (existing pathologies and treatment results due to their characteristics, location, used materials, damaged surfaces, etc.). Adaptation of codes is an important issue to the integration of the national system of dental identification to the international database. The system of abbreviations should include already existing system of codes proposed in official documentation of Ukraine and dominant codes and ciphers used in DVI protocol. This way different abbreviations can be conversed in computer program. In addition, the proposed list of codes and ciphers focusing on the identification of the child population, takes into account the anatomical features of deciduous teeth, root formation stages, terms of eruption et al. Developed ciphers and codes for recording dental status of children and adolescents can be used by law enforcement agencies for the purpose of identification, determination of age and sex, identification of victims of mass disasters and victims of



criminal offenses in the program of dental identification during medical and forensic dental examinations.

**Keywords:** ciphers, codes, children and adolescents, dental identification, dental status.

УДК 616 .53 + 612.66

## ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ МІЖРАЙОННИХ ВІДДІЛЕНЬ В СТРУКТУРІ ЧЕРНІГІВСЬКОГО ОБЛАСНОГО БЮРО СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

©Потапенко І. В.

КЗ «Чернігівське обласне бюро судово-медичної експертизи»

**Резюме.** В статті наведені результати реформування структури міжрайонних відділень КЗ «Чернігівське обласне бюро судово-медичної експертизи», яке було зумовлене недоукомплектованістю кадрами, недостатнім фінансуванням, недосконалою матеріально-технічною базою та спрямовані на підвищення якості роботи судово-медичної служби Чернігівської області. Вказане реформування суперечить затвердженому 19.06.2015 року на сесії Чернігівської обласної ради проекту перспективного плану формування територіальних громад Чернігівської області та «Методиці формування спроможних територіальних громад». Наслідком реформування стало підвищення ефективності всіх підрозділів КЗ «Чернігівське обласне бюро судово-медичної експертизи».

**Ключові слова:** судово-медична експертиза, реформування.

**ВСТУП.** Тривалий час у Комунальному закладі «Чернігівське обласне бюро судово-медичної експертизи» існувала досить розгалужена система районних та міжрайонних відділень судово-медичної експертизи, які обслуговували Чернігівську область, а саме:

1. Міжрайонні відділення:

- 1.1. Менське міжрайонне відділення судово-медичної експертизи;
- 1.2. Ніжинське міжрайонне відділення судово-медичної експертизи;
- 1.3. Прилуцьке міжрайонне відділення судово-медичної експертизи;
- 1.4. Щорське міжрайонне відділення судово-медичної експертизи.
- 1.5. Новгород-Сіверське міжрайонне відділення судово-медичної експертизи.

2. Районні відділення судово-медичної експертизи:

- 2.1. Бахмацьке районне відділення судово-медичної експертизи;
- 2.2. Бобровицьке районне відділення судово-медичної експертизи;