

**Організація наукових медичних досліджень  
«Salutem»**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ПРОБЛЕМИ ТА СТАН РОЗВИТКУ  
МЕДИЧНОЇ НАУКИ  
ТА ПРАКТИКИ В УКРАЇНІ»**

**12–13 червня 2020 р.**

Дніпро  
2020

П78      **Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні:** Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 12–13 червня 2020 р.). – Дніпро : Організація наукових медичних досліджень «Salutem», 2020. – 124 с.

У збірнику представлені матеріали міжнародної науково-практичної конференції **«Проблеми та стан розвитку медичної науки та практики в Україні»**. Розглядаються загальні проблеми клінічної та профілактичної медицини, питання фармацевтичної науки та інше.

Призначений для науковців, практиків, викладачів, аспірантів і студентів медичної, фармацевтичної та ветеринарної спеціальностей, а також для широкого кола читачів.

Усі матеріали подаються в авторській редакції.

## ЛАЗЕРНА ХІРУРГІЯ В МЕДИЦИНІ

**БУРЛАКОВ Н. О.**

*студент I курсу III медичного факультету*

*Науковий керівник: МЕЩЕРЯКОВА О. П.*

*кандидат фізико-математичних наук,*

*доцент кафедри медичної та біологічної фізики*

*і медичної інформатики*

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

У сучасній медицині існує методика лікування пацієнтів, яка має назву лазерна хірургія. На відміну від операцій, які проводять за допомогою скальпеля, ця техніка базується на використанні лазера як основного інструмента для проведення різноманітних маніпуляцій на певних тканинах організму людини. Абревіатура «LASER» у перекладі з англійської означає посилення світла за рахунок стимульованого випромінювання радіації. Лазери вперше були розроблені у 1960 році [1, 2, 3, 4].

Використовують лазери у багатьох розділах медицини. Вони є дуже ефективними у лікуванні пацієнтів, котрим необхідно проведення операції по видаленню пухлин. Також лікарі користуються даною технікою для того, щоб запобігти втраті крові за допомогою герметизації дрібних судин, ущільнювати лімфатичні судини для зменшення набряку та поширення пухлинних клітин по усьому організму хворого, лікувати деякі патологічні стани шкіри, включаючи видалення бородавок, родимок, татуювань, шрамів, зморшок тощо [1, 3, 4].

Окрему увагу необхідно приділити саме тій лазерній хірургії, яка використовується в онкології. Існує декілька різних типів лазерів, кожен зі своїми окремими характеристиками, які виконують конкретні функції під час операції. Лазерне світло може випромінюватися як постійно, так і з перервами, і його можна використовувати за допомогою волоконної оптики для лікування ділянок тіла пацієнтів, які часто є важко доступними [1, 3].

У сьогоденній медицині використовують *лазери з двоокисом вуглецю (CO<sub>2</sub>)*, *неодимові: ітрієво-алюмінієво-гранатні лазери (Nd:YAG)*, *лазерно-індуковану інтерстиціальну термотерапію (ЛІТТ)*, *аргонові лазери* тощо. Розглянемо кожен з них окремо.

*Лазери з двоокисом вуглецю (CO<sub>2</sub>)* можуть застосовувати для видалення дуже тонких шарів тканин з поверхні шкіри хворого, не пошкоджуючи ті, які лежать глибше. CO<sub>2</sub>-лазер використовується для видалення раку шкіри та деяких передракових клітин.

*Неодимові: ітрієво-алюмінієво-гранатні (Nd: YAG) лазери* мають здатність до глибшого проникнення у тканини та забезпечують швидке згортання крові. Лазерне світло поступає через оптичні волокна та дістається менш доступних внутрішніх частин тіла. Даний вид лазерів можна використовувати для, наприклад, видалення раку гортані.

*Лазерно-індукована інтерстиціальна термотерапія (ЛІТТ)* оснований на використанні лазерів для нагрівання певних ділянок тіла пацієнта. Лікувальна дія лазерів спрямована на ділянки між органами (інтерстиціальні ділянки), які знаходяться поблизу пухлини. Тепло, яке генерується лазером збільшує температуру клітин самої пухлини й тим самим зменшує, пошкоджує та руйнує ракові клітини.

*Аргонові лазери* проходять лише через поверхневі шари тканини (наприклад, шкіра). Фотодинамічна терапія (ФДТ) використовує лазерне світло аргону для активації хімічних речовин у ракових клітинах [1].

Лікарі твердять, що лазерна хірургія має дуже позитивний результат у лікуванні хворих із раком у ділянках шкіри, шиї, легенів, голосових зв'язок і таке інше. Лазери використовують навіть у паліативній медицині [1, 3].

Отже, підсумовуючи усе сказане, можна зробити висновок про те, що лазерна хірургія є дуже перспективним напрямком у медицині для лікування хворих зі складними захворюваннями. На мою думку, ця методика відкриває дійсно великі перспективи для лікарів та

пацієнтів. Я переконаний у тому, що розглянута техніка у майбутньому буде дуже популярною.

### **Використана література:**

1. <https://stanfordhealthcare.org/medicaltreatments/l/laser.html>
2. <https://www.merriam-webster.com>
3. <https://www.hopkinsmedicine.org/health>
4. [https://www.bbc.com/news/science\\_and\\_environment](https://www.bbc.com/news/science_and_environment)

## **КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ АНОМАЛІЇ АРНОЛЬДА-КІАРІ ТА МЕТОДИ ЇЇ ПРИЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ**

**КАЛАШНИКОВА О. С., ОРЛОВА Т. В., МАР'ЄНКО Н. І.**

*асистенти кафедри гістології, цитології та ембріології*

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

В останні роки завдяки стрімкому розвитку діагностичних методів нейровізуалізації клінічна анатомія та анатомія живих стала актуальним напрямком сучасної нейроморфології, неврології та нейрохірургії. Ці діагностичні методи дозволяють досліджувати будову різних структур головного мозку прижиттєво, що дозволяє вивчати як анатомію у нормі, так і забезпечує діагностику різних патологічних змін та аномалій. Зважаючи на це, поняття нормальної анатомічної будови головного мозку адаптуються та видозмінюється із урахуванням діагностичної спроможності методів нейровізуалізації, а критерії анатомічної норми підлягають перегляду. Більшість захворювань, які раніше діагностувались виключно посмертно, наразі успішно виявляються прижиттєво. Серед цих патологій – аномалія Арнольда-Кіарі (ААК).

Аномалія Арнольда-Кіарі (ААК) – це група вроджених аномалій розвитку заднього мозку, що впливають на структурні