

Diagnosis and Management. *Annals of Surgery*. 257(6):1047–1052, JUNE 2013. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31826bc21b, PMID: 2367368, Issn Print: 0003-4932

7. O'Brien PE, Dixon JB, Laurie C, et al. A prospective randomized trial of placement of the laparoscopic adjustable gastric band: comparison of the perigastric and pars flaccida pathways. *Obes Surg*. 2005;15:820–6.

8. Lorenzo, Nicola & Furbetta, Francesco & Favretti, Franco & Segato, Gianni & Luca, Maurizio & Micheletto, Giancarlo & Zappa, Marco & Meis, Paolo & Lattuada, Ezio & Paganelli, Michele & Lucchese, Marcello & Basso, Nicola & Capizzi, Francesco & Cosmo, Leonardo & Mancuso, Vincenzo & Civitelli, Simona & Gardinazzi, Angelo & Giardiello, Cristiano & Veneziani, Augusto & Lorenzo, Michele. (2010). Laparoscopic adjustable gastric banding via pars flaccida versus perigastric positioning: Technique, complications, and results in 2,549 patients. *Surgical endoscopy*. 24. 1519-23. 10.1007/s00464-009-0669-y

Псюрніченко А.С.

студентка,

Науковий керівник: Новікова І.М.

викладач,

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

ДАРСОНВАЛІЗАЦІЯ. СУЧАСНИЙ СТАН. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ

Актуальність теми. Проблеми забруднення навколишнього середовища та руйнування озонового шару негативно впливають на здоров'я людини, розвиваючи шкірні, неврологічні захворювання та ін. Тому, в сучасній медицині, актуальності набуває використання універсальних засобів сучасної фізіотерапії, в тому числі методу Дарсонваля, який дозволяє проводити лікування, не використовуючи медикаменти.

Мета роботи. Провести теоретичний аналіз стану використання методу Дарсонваля в медичній практиці. Показати новітні досягнення та перспективи застосування.

Матеріали і методи. Використаний проблемно-орієнтований аналіз наукової літератури та інформаційних джерел.

Результати дослідження. Аналіз наукової літератури [1-3] показав, що метод дії на біологічну тканину швидко затухаючими імпульсними струмами високої частоти (метод Дарсонваля) широко застосовується у медичній практиці, оскільки позитивно впливатиме на стан здоров'я людини.

Метод винайшов французький вчений Жак Арсеній д'Арсонваль в 1892 році. Він запропонував до використання прилад, який складається з основного блока, адаптера і змішаних електродів. В результаті дії швидко затухаючими імпульсними струмами високої частоти на тканину виникають електромагнітні коливання, які руйнують оболонки шкідливих бактерій, сприятливо впливають на обмін речовин і на кровообіг у тканинах. Основні діючі складові: тепло, інфрачервоні промені, ультразвук низької частоти, озон [1].

Завдяки різноманітності фізичних факторів, метод знайшов широке запровадження у медицині. Ретельний аналіз існуючих видів дарсонвалізації наданий у таблиці 1.

Використання методу Дарсонваля має позитивні (протизапальний, заспокійливий, бактерицидний, спазмолітичний) так і негативні (при важких патологічних станів) ефекти.

Серед протипоказань до використання методів дарсонвалізації: індивідуальна чутливість, кровотечі, епілепсія, при наявності підшкірних імплантів, аритмія серця, злоякісні утворення, гостра респіраторна вірусна інфекція (ГРВІ) та лихоманка, кардіостимулятори серця, туберкульоз, діти до 6 років та вагітні.

Метод знайшов застосування в практиці лікування дитячих захворювань, так як він має загально зміцнювальну, заспокійливу і симптоматичну дію, нормалізує функціональний стан основних систем організму дитини, викликає протизапальний, знеболюючий і розсмоктуючий ефект.

Висновок. Аналіз наукових досліджень показав, що метод Дарсонваля знайшов широке застосування у медицині: дерматологія, гінекологія, урологія, хірургія, неврологія, захворювання внутрішніх органів, стоматологія, спортивна медицина. З часом метод Дарсонваля постійно вдосконалюється, але фундаментальне фізичне підґрунтя не змінюється. З'являються сучасні універсальні прилади, що дозволяють проводити лікування різноманітних хвороб у комфортних домашніх умовах без відвідування спеціальних фізіотерапевтичних кабінетів.

Сучасні методи дарсонвалізації

<i>Методи</i>	<i>Фізичне підґрунтя</i>	<i>Дія на біологічну тканину. Лікувальна дія</i>
<p>Місцева дарсонвалізація – метод дії на тканину швидко затухаючими імпульсними струмами високої частоти, при якому електрод переміщується по поверхні шкіри, слизової оболонки, або вводиться в порожнину, наприклад у пряму кишку.</p>	<p>Під дією «тихого розряду» на шкіру при контакті з електродом у біологічній тканині виникають електромагнітні коливання.</p> <ul style="list-style-type: none"> – З лікувальною метою використовується насадки різної форми: – грибоподібний, що використовується для великих площ; – смугової (ректальний або вагінальний) для обробки локальних ділянок і важкодоступних ділянок; – гребешкова, який використовується для обробки волосистої частини голови; – хребетний, який має форму рогатки і використовується для обробки вигнутих частин тіла, шийного, грудного, поперекового, хребетних відділів; – вушні і носові для лікування хвороб органів слуху і нюху. 	<p>Під дією електроструму у тканині виникає короточасний спазм судин, після якого їх просвіт розширюється, лімфа і кров починають активно циркулювати.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зменшуються болі; – поліпшується кровообіг; – підвищується тонус венозних стінок; – зменшується судинний спазм; – поліпшується здатність тканин відновлюватися і оновлюватися; – поліпшується мікроциркуляція крові; – активізуються процеси омолодження шкіри; – поліпшується стан цибулин волоссяних; – активізуються «сплячі» цибулини, волосся ущільнюються, поліпшується їх зовнішній вигляд.
<p>Дистанційна дарсонвалізація – це метод, при якому електрод рухається над поверхнею тіла на висоті до 2 см, в результаті виникає іскровий розряд.</p>	<p>Під дією іскрового розряду на шкіру на певній відстані, відбувається «припікання», що дозволяє використовувати апарат при лікуванні проблемної шкіри. При пропущенні струму через скляний електрод, утворюється озон (O₃), який володіє сильною</p>	<p>Завдяки «припіканню» зникають застійні явища, а до самої шкіри починає активно поступати кисень. Після таких сеансів знижується активність сальних та потових залоз. Це сприяє профілактиці випадіння</p>

	<p>бактерицидною дією.</p>	<p>волосся, адже основна причина цього-активна діяльність андрогено насиченого секрету. Використовуються при: – питання жирної шкіри обличчя,вугрове висипання, розширення пор; – видалення зморшок, дрябла шкіра; – збільшення еластичності і тонусу шкіри.</p>
<p>Клітка «Дарсонваля» (загальна індуктотермія) – це метод, при якому магнітне поле високої частоти діє на тіло хворого, що знаходиться всередині приладу «Клітка Дарсонваля».</p>	<p>Під дією змішаного струму у тканині виникають індукційні вихрові струми, при якому виділяється велика кількість ендогенного тепла.</p>	<p>Завдяки тепловому ефекту прогрівається м'язова і паренхіматозна тканини. Використовується при: – простудних, – хронічних; – запальних процесах внутрішніх органів (легень, бронхів); – шлунково-кишкового тракту, печінки і жовчного міхура, нирок; – при захворюванні суглобів, кістково-м'язового апарату, периферичної нервової системи; – лікування полових органів.</p>

Джерело: розроблено автором за даними [1]

З часом метод Дарсонваль постійно вдосконалюється, але фундаментальне фізичне підґрунтя не змінюється. З'являються нові – сучасні прилади, які поєднують різні фізичні фактори (коронний розряд + тепло + озон + УФ-випромінювання) в одне ціле, роблячи їх універсальними засобами сучасної фізіотерапії. Прикладом може слугувати прилад «**Корона**», який поєднує всі ці фактори та дозволяє проводити лікування неврологічних захворювань в комфортних домашніх умовах.

Список використаних джерел:

1. Физиотерапия: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. Москва : «ГЕОТАР-Медиа», 2009. С. 135-137. URL: <https://books.google.ru/books?id=rsL5R88x0iQC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>
2. Давидкин Н.Ф. Про визначення понять і класифікації фізичних факторів і методів лікування в фізіотерапії / Питання курортології, фізіотерапії і лікувальної фізичної культури: журн. Медіа Сфера, 2017. Вип. 94, № 2. С. 53–58.
3. Попов С.Н. Фізична реабілітація. Ростов-на-Дону : Фенікс, 2005. 608 с.

Свет М.Ю.

врач-онколог,

*Запорожская медицинская академия
последипломного образования*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ В ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Помимо традиционных методов терапии, – или же, как иногда говорят онкологи, «золотого стандарта» в виде химиотерапии, лучевой терапии и хирургии, – врачи все чаще пробуют применять новые методы лечения онкологических заболеваний. В англоязычной литературе принято в связи с этим говорить о «новой волне» в лечении рака.

В сфере диагностики онкологических заболеваний сейчас применяются различные решения, основанные на применении искусственного интеллекта (ИИ). Искусственный интеллект перспективен для диагностики рака по той причине, что рак является настолько многоликим и изменчивым заболеванием и проявляется в настолько разнообразных формах, что врачу – даже самому опытному специалисту – подчас не под силу распознать рак на ранних стадиях. У человеческой внимательности имеются естественные пределы.

На помощь приходит компьютер: так, ИИ-алгоритм Zebra, используемый радиологами как вспомогательная программа для десктопов, которая предоставляет возможность распознать рак молочной железы с более высокой вероятностью (в 92% случаев), чем специалист,