



Нітрогліцерин (1) – естер гліцерину та нітратної кислоти, одержують шляхом нітрування гліцерину дією нітруючої суміші (к. H_2SO_4 + к. HNO_3) з поступовим охолодженням (температура суміші не повинна перевищувати 30°C).

Нітрогліцерин чинить антиангінальну та вазодилататорну дію, спрямовану переважно на венозні судини. Сприяє зменшенню переднавантаження (розширення вен та зменшення притоку до правого передсердя) та постнавантаження. Застосовується при гострому інфаркті міокарда, стенокардії, набряку легень. Використовують у вигляді таблеток (по 0.5 мг) та у вигляді спрею (по 0,4 мг/доза).

Триацетин (2) – повний естер гліцерину та оцтової кислоти, одержують шляхом взаємодії гліцерину з оцтовим ангідридом. Використовують у фармації як гідрофільний пластифікатор у складі покриттів для капсул, таблеток та гранул, а також для косметичних засобів як розчинник та фіксатор запаху.

Як харчову добавку гліцерин позначають E422 і додають до глазури, щоб запобігти її затвердінню.

Висновки. Гліцерин та його похідні широко застосовують у сучасній фармації, косметології і промисловості.

МЕХАНІЧНА НАПРУГА ТА МЕХАНІЧНІ КОЛИВАННЯ В КОСМЕТОЛОГІЇ

Княжук Л. О., Пазина І. О., Фомченкова Г. О.

Науковий керівник: Бобро С. Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

svetabobro1@gmail.com

Вступ. Вібротерапія, вібромасаж – метод лікування, при якому на тіло пацієнта впливає за допомогою пристроїв, які створюють струси (вібромасажери, вібраційні кушетки). Вібротерапія призводить до посилення локального кровотоку і лімфовідтоку, активації трофіки тканин, активації гіпоталамо-гіпофізарної системи та мобілізації адаптаційних можливостей організму.

Метою дослідження є узагальнення даних щодо аналізу методів механічної напруги та механічних коливань в косметології.

Матеріали та методи. У роботі використані методи пошуку, аналізу та узагальнення даних інформаційних джерел та інтернет-ресурсів системного і порівняльного аналізу.

Результати дослідження. Космеханіка – апаратний пульсуючий масаж спеціальними пластинами, що забезпечує тривимірну механічну обробку (вертикальну, горизонтальну та за напрямом переміщення маніпули). Маніпула здійснює захоплення шкірної складки паралельно розташованими пластинами, за допомогою пульсуючого вакууму ініціює механічні коливання в шкірі і підлеглих тканинах. Процедура сприяє поліпшенню мікроциркуляції, стимуляції лімфовідтоку і дренажу тканин, збільшенню венозного відтоку в 4-5 разів з розвантаженням

венозного русла і зміцненню стінок венул, збільшенню артеріального припливу і профузії крові, стимуляції фібробластів та оновлення волокон дерми, скороченню шкірного клаптя на 20%.

Бросаж (брашинг) – механічний пілінг шкіри поверхневої дії. Апарат для брашингу являє собою електричний пристрій з насадками-щітками, що обертаються, і губками. Він може входити в косметичний комбайн або бути окремим приладом. В результаті процедури колір і рельєф шкіри вирівнюється внаслідок ексфоціації рогового шару та стимуляції мікроциркуляції. Процедура також застосовується для підвищення подальших процедур проникності косметичних засобів. Найчастіше брашинг використовується на початкових етапах процедури після косметичного очищення перед косметичною чисткою, масажем, іонофорезом, хімічним пілінгом та ін.

Дермотонія – вакуумний метод рефлексотерапевтичного лікування шкіри, який виявляє рефлексотерапевтичний, дренажний, дефіброзуючий, гіперваскулярний, відлущувальний ефекти. Для проведення процедури дермотонії використовують насадки різного розміру з тефлоновими кульками, що дає можливість переміщати їх в різному напрямку і виконувати різні рухи. Дермотонію проводять без використання косметичних препаратів.

Ендермологія – вакуумний масаж за допомогою спеціальних роликів методом пальпування-накочування у вигляді «перекочування хвилі» по тілу. Процедуру проводять за спеціальним індивідуальним костюмом. Апарат-маніпулятор має спеціальну камеру, яка створює вакуум. У ній паралельно один одному розміщуються два ролери циліндричної форми, які синхронно рухаються, обертаючись вперед-назад з різною швидкістю. Апарат має можливість регулювання інтенсивності вакууму, швидкості руху роликів, циклічності частоти вакууму, частоти циклів, напрямки обертання роликів. Ендермологія дає такі ефекти: рефлексогенний, дефіброзуючий, імуномодулюючий, седативний, анагетичний, також відбувається поліпшення мікроциркуляції, посилення лімфовідтоку, активація метаболізму, посилення оксигенації тканин, активація фібробластів та прискорення ліполізу.

Мікродермабразія – щадний механічний метод дермабразії, в якому абразивним матеріалом служить високошвидкісний потік мікрокристалів корунду, що створюється спеціальним пристроєм. Це кристали оксиду алюмінію розміром 150 мкм, які під великим тиском вилітають із спеціальної насадки приладу і ударяються з великою швидкістю об шкіру. Корундовий пісок і мікрочастинки епідермісу відразу видаляються вакуумним відсмоктуванням у спеціальний контейнер. Процедура практично безболісна, анестезія не потрібна. Поява больових відчуттів є маркером глибини дії. Всі матеріали щодо шкіри – одноразового використання. Параметри глибини впливу: поверхневе епідермальне лущення рогового шару (1-й рівень); обробка папілярного шару дерми (2-й рівень) із кровотечею або без нього; обробка глибоких шарів дерми з кровотечею (3-й рівень). Інший вид мікродермабразії – алмазна мікродермабразія. Апарат дозволяє проводити поетапне шліфування шкіри внаслідок використання абразивних властивостей кристалів сапфіру, які покривають шліфувальну поверхню. Головка здійснює коливальні рухи, і процес шліфування проходить у максимально щадному режимі.

Висновки.

1. Вібромасаж впливає за допомогою пристроїв, які створюють струси і призводить до посилення локального кровотоку і лімфовідтоку, активації трофіки тканин, мобілізації адаптаційних можливостей організму.

2. Косметичний ефект вібротерапії: ліфтинг, покращення контуру та поліпшення кольору обличчя, зменшення виразності зморшок і набряків, підвищення тонуусу шкіри.