21. Муратова Е.В., Каминская Л.А., Муратова А.А., Левчук Л.В. Исследование единства мнений детей младшего класса и родителей о проблемах их жизненного пространства и состоянии здоровья// Тенденции развития науки и образования.- 2021.-№ 69-5.- С.72-75.
22. Наумов А. В., Конох Е. А. Мелатонин: медико-биологические функции// Проблемы здоровья и экологии.- 2011.№3 (29).- С.132-136.
23. Осиков М.В., Симонян Е.В., Агеева А.А., Федосов А.А. Перспективы локального применения мелатонина для коррекции иммунного статуса при термической травме // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29489>
24. Савицкая М.А., Онищенко Г.Е. Механизмы апоптоза// Биохимия, 2015, том 80, вып. 11, с. 1613 – 162.
25. Черемных А.И. Антиоксидантная активность мелатонина в полости рта при гингивите и пародонтите Е // Международный студенческий научный вестник. – 2019. – № 5-1.- С.10.
26. Шевченко А.В. Роль стресса в развитии когнитивных нарушений при хронической ишемии мозга(клинико= экспериментальное исследование) Автореф. дис.... уч. степ. к.мед.наук.Томск.-2018. 28с. https://viewer.rusneb.ru/ru/000199_000009_008707840/
27. Ярова С.П., Яров Ю.Ю., Желдакова А.Д. Взаимосвязь систем окиси азота и перекисного окисления липидов у пациентов с генерализованным пародонтитом//Н- практический журнал Стоматолог.-2013.- №3.-С.17 -20.
28. Almughrab O., Marzouk K.M., HasanatoR.H.S. Melatonin levels in periodontal health and disease Journal of Periodontal Research.-2012- 48(3) P.1-7. DOI:10.1111/jre.12010 URL:<https://www.researchgate.net/publication/232007193>
29. Chitimis D. M. Melatonin's Impact on Antioxidative and Anti-Inflammatory Reprogramming in Homeostasis and Disease/ D. M. Chitimis , M. R. Popescu, S. E. Voiculescu, et.al// Biomolecules.- 2020.-№ 10. – С. 1211-1240 ; doi:10.3390/biom1009 1211 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825327/> URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825327/>
30. Srinath R. , A. B Acharya A. B, Thakur S. L. Salivary and gingival crevicular fluid melatonin in periodontal health and disease J Periodontol.-2010.- №81(2).- P.277-83. doi: 10.1902/jop.2009.090327. URL :<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20151807/>
31. Cutando A. Melatonin: Potential Functions in the Oral Cavity/ A. Cutando, G. Go'mez-Moreno, C. Arana,et al.// J Periodontol.- 2007 .-№78(6).- С..1094-102.
32. Melhuish Beaupre, L.M., Brown, G.M., Gonçalves, V.F. et al. Melatonin's neuroprotective role in mitochondria and its potential as a biomarker in aging, cognition and psychiatric disorders. Transl Psychiatry 11, 339 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41398-021-01464-x>
33. Permuy M., Melatonin: A Review of Its Potential Functions and Effects on Dental Diseases/ M. PermuyM., M. López-Peña, A. González-Cantalapiedra and F.Muñoz// Int J Mol Sci.- 2017. - №18(4). – P. :865-878.. doi: 10.3390/ijms18040865.URL:<https://www.researchgate.net/publication/316773045>
34. Reiter RJ,Melatonin in the oral cavity: physiological and pathological implications/ R.J. Reiter, S.A Rosales-Corral, X.Y. Liu, et al. // J Periodontal Res, -2015.-№59(1).-С.9-17. doi: 10.1111/jre.12176URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24665831/>
35. Rzepka-Migut B, Paprocka J. Melatonin-Measurement Methods and the Factors Modifying the Results. A Systematic Review of the Literature// J. Int J Environ Res Public Health. 2020.- №17(6).- P.1916- 1934..doi: 10.3390/ijerph17061916. URL:<https://www.researchgate.net/publication/>
36. Semak, I. A novel metabolic pathway of melatonin: oxidation by cytochrome C / I. Semak , M. Naumova, E. Korik, et al.// Biochemistry. – 2005. – Vol. 44, № 26. – P. 9300–9307. doi: 10.1021/bi050202d URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32825327/>
37. Siu, A.W. Protective effects of melatonin in experimental free radical-related ocular diseases / A.W. Siu [et al.] // J. Pineal Res. – 2006. – Vol. 40, № 2. – P. 101–109. URL:<https://www.researchgate.net/publication/7331249>
38. Srinath R, Acharya A., Thakur S. L. Salivary and Gingival Crevicular Fluid Melatonin in Periodontal Health and Disease// Journal of Periodontology – 2010. - №81(2). P.277-83. URL:<https://www.researchgate.net/publication/41426216>

Карсанова А.Л.

Изготовление суппозиторий

*Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова
(Россия, Владикавказ)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-315

Аннотация

На 2020 год есть широкий спектр лекарственных форм. Но популярными в медицинской практике все больше и больше становятся суппозиторные лекарственные

средства. Потому что данные средства обладают благоприятными свойствами и, не имея негативных, в отличие от других препаратов, как пероральные и инъекционные

Ключевые слова: суппозитории, способы получения, требования к основам суппозиториев, правила введения лекарственных средств в основу суппозиториев.

Abstract

There is a wide range of dosage forms for 2020. Suppository drugs are becoming popular in medical practice. Because these drugs have characteristic properties and, unlike other drugs, do not possess oral negative and injectable

Keywords: suppositories, methods of obtaining, requirements for the bases of the suppository, the rules for the introduction of drugs into the base of the suppositories.

История появления основ суппозитории.

I этап В древней эпохе применяли суппозитории, сделанные из жиров разных животных, соков растений, меда, животных и растительных порошков. В средние века суппозитории производили из массы, содержащее в себе сало и воск, также нити шелковые и льняные материи, пропитанные лекарственными мазями или медом. Суппозитории применяли при геморрое, для уничтожения кишечных паразитов.

II этап Данный этап является преимущественным по применения масла какао (перед наступлением 20 века).

III этап Время обширного применения заменителей масла какао.

Способы получения.

1. Методика выкатки применяется в присутствии гибкой основы, т.е. масло какао и только в аптеке. Приобретение гибкой массы, образование бруска, его дозировка, выкатка – в этом заключается данный метод. Все делается вручную, благодаря пилюльной машинке. Методика недостаточно гигиенична, а также довольно кропотлива.
2. Методика выливания. Данный способ заключается в том, что смесь, имея на тот момент приблизительную температуру затвердевания, выливается в специализированные формы. Дозирование и формирование производится одновременно. В данном случае может использоваться весь вид основ, он не имеет минусов ручного выкатывания.
3. Методика прессования. Данный метод довольно-таки удобен и практически не занимает время, добавок и гигиеничен. Готовые суппозитории обладают хорошим внешним видом.

Правила введения лекарственных средств в основу суппозиториев.

I. По методике выливания, растворяют ЛС в основе липофильной, которые растворяются в жирах. При обстоятельствах выкатки производят растирание базы с размельченными частицами либо малым числом масла растительного либо вазелинового. В случае уплотнения смеси прибавляют парафина.

II. Если ЛС которые растворяются в воде прописаны в малом числе, то, следовательно, их растворяют в небольшом объеме. В обратном обстоятельстве, если прописано число больше среднего, то водорастворимые ЛС измельчаются благодаря наличию воды. В спиртоводоглицериновой массе производят растворение сухих либо вязких растительных экстрактов. При методике выливания в целях эмульгации водяных растворов, используются разного рода поверхностно-активные вещества. Если же используется методика выливания - ланолин безводный. ЛС которые в воде растворяются, размешивают в основе либо в ее элементах, если используется гидрофильная основа.

III. Однако возможно, что ни в воде, ни в основе лекарственное средство не подвергается растворению (пр. как ксероформ, дерматол), в таком случае ЛС осуществляют ввод в основу на подобии суспензии в формате наимельчайших порошкообразных средств. Метод размельчения устанавливается нерастворимым в фазе числом. Вспомогательную

жидкость применяют в тех случаях, когда нужно измельчить малое число вещества, а для наибольшего числа применяют частицу расплавленной основы, что происходит при выливании. А часть размельченной основы применяют при выкатке. Нужно принимать к сведению, что на время освобождения и впитывания, а также время начала терапевтического эффекта влияет способ введения

Изготовление суппозиторий в аптеке.

Приготовление происходит по фазам.

- I) Предварительная, которая делится на: а. Заготовку основы. б. Заготовку лекарственных средств.
- II) Получение массы суппозиторий.
- III) Дозировка и формировка (в методике выкатки производятся отдельно).
- IV) Стандартизация
- V) Упаковка и маркировка Акцент уделяется тому, каким способом выписан рецепт: распределительным или же разделительным.

И также необходимо сверку доз – веществ из списков А и Б, то есть сравниваются расчеты с ВРД и ВСД для внутреннего применения.

Главные моменты изготовления методикой выкатывания.

1. При распределительной системе необходимо произвести расчеты по основе, т.е. масла какао: а. Данная формула применяется, если доктор написал надобность числа основы на штуку б. Но если же доктор забыл и не написал надобное число основы на штуку, следовательно, нужно провести вычисления по схеме.
2. Заранее в стружку размельчают масло какао и добавляют постепенно.
3. При давлении пестиком смеси нужно оседаться в ступке.
4. Только когда масса не прилипает к стенкам ступки и к пестику, а также собирается в один комочек при упаковке в вощеную бумагу, ее можно считать готовой. Для увеличения гибкости, при надобности, в смесь 12 прибавляют ланолин безводный. Далее смесь прикладывают на весах и полученные данные записывают в ППК
5. По методу выкатки, дозировка и формировка осуществляется пилульной машинкой.
6. Суппозитории пакуют по одному в парафинированную бумагу, клея на них этикетки как: «Наружнее», «Хранить в сухом прохладном месте». А после вышеперечисленного, кладут в коробки сделанные из картона. Выкатка заключается в том, что после того как смесь была приготовлена ее переносят в целлофановую пленку и определенными движениями предают массе нужную форму. После перемещают на стекло и в последующем благодаря дощечке преобразуют в брусок формы цилиндра. Далее брусок кладут на нож пилульный и прикладывают дощечку, придавливая ее с помощью давления. Размер обозначают скальпелем, деля брусок на равные части. И происходит выкатывание суппозиторий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На суппозитории приходится около 17% мирового рынка мягких ЛФ (приблизительно 3% от всех лекарственных средств). Огромную роль ректальные лекарственные препараты оказывают для лечения пожилых людей тогда, когда пероральный прием лекарственного средства невозможен из-за расстройства акта глотания, структуры пищевода. Также при ожогах, рвотах неукротимой или бессознательного состояния больного. Кроме того, при некоторых заболеваниях всасывание из верхних отделов кишечника осуществляется не только медленно, но и не полностью. В этом случае ректальное введение ЛС имеет свои положительные качества, так как, благодаря соединению геморроидальных вен с подвздошными, средство попадает в нижнюю полую вену, обходя систему воротной вены и печень. Помимо выше перечисленного, суппозитории применяют в детской практике и при

токсикозах беременности. Следовательно, поэтому на сегодня происходит большое количество разработок по усовершенствованию и производству таких ректальных форм, которые могут заменить многие инъекции и иные виды.

1. Технология изготовления лекар. форм : учеб. / В. А. Гроссман - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с.
2. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И.Скляренко; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАРМедиа, 2015. - 656 с.
3. Министерство здравоохранения Российской Федерации. ГФ РФ XIV изд., Том II, Москва 2018. ОФС.1.4.0013.15 Взамен ГФ X, мт. 647, ст. ГФ, вып.2.
4. Приказ Минздрава России от 26.10.2015 N 751н.

Карсанова А.Л.

Витамин К

*Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова
(Россия, Владикавказ)*

doi: 10.18411/trnio-12-2021-316

Научный руководитель: Царахова Л.Н.

Аннотация

Обзор посвящен обобщению современной информации о роли витамина К. Витамины - это природные органические низкомолекулярные биологически активные вещества разного химического строения, которые регулируют процессы обмена в организме и необходимые в оптимальных количествах для его нормальной жизнедеятельности. Отсутствие либо недостаток витаминов может привести к появлению гипо- или авитаминозу.

Витамин К, тот же филлохинон - является жирорастворимым витамином, который требуется для свертывания крови, а также для минерализации костной ткани.

Ключевые слова: витамин К, источники, суточная норма витамина К, показания, признаки гиповитаминоза и гипervитаминоза, филлохинон.

Abstract

The review is devoted to the generalization of modern information on the role of vitamin K. Vitamins are natural organic low-molecular biologically active substances of different chemical structures that regulate metabolic processes in the body and are necessary in optimal quantities for its normal life. The absence or lack of vitamins can lead to the appearance of hypo- or avitaminosis.

Vitamin K, the same phyloquinone, is a fat-soluble vitamin that is required for blood clotting, as well as for bone mineralization.

Keywords: vitamin K, sources, daily intake of vitamin K, indications, signs of hypovitaminosis and hypervitaminosis, phyloquinone.

Витамин К относится к списку витаминов, нормы которого зависят не от пола или возраста, а от массы тела. То есть на 1 кг массы нужно 1 мкг витамина. Следовательно, если человек весит 55 кг, то ему рекомендовано 55 мкг в день. Например, при нормальном питании человек употребляет около 300 – 500 мкг витамина К в сутки.

Если же потреблять меньше суточной потребности может развиваться дефицит витамина – авитаминоз. Случается, это довольно редко, ведь в микрофлоре и так происходит синтез небольшого количества К. Но все же гиповитаминоз может произойти при различных диетах и при приеме лекарственных средств, которые блокируют усваивание витамина К.

По содержанию витамина К1 лидерами являются – зеленые листовые овощи. Несмотря на высокое содержание, усваивается из этого только лишь 10%. Среднестатистическое