

3. Madelynne A Arden, Joseph Chilcot. Health psychology and the coronavirus (COVID-19) global pandemic: A call for research. J Health Psychol. 2020 May; 25(2):231-232. Doi: 10.1111/bjhp.12414. Epub 2020 Mar 30.

4. S. K. Brook, R. K. Webster, L. E. Smith [et al.]. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. // The Lancet. 2020. Vol. 395 (10227). P. 912–920. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.

5. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak: World Health Organization. March 2020. URL: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af_2)

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-266-4/71>

## **РОЛЬ ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ, АМАРАНТОВОГО МАСЛА ТА ЇХ КОМПЛЕКСНА ДІЯ НА ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ**

**Чулак О. Л.**

*кандидат медичних наук,  
доцент кафедри загальної стоматології  
факультету стоматології та фармації  
Міжнародний гуманітарний університет*

**Татаріна О. В.**

*кандидат медичних наук,  
доцент кафедри загальної стоматології  
Одеський національний медичний університет*

**Науковий керівник: Чулак Л. Д.**

*кандидат медичних наук, професор,  
завідувач кафедри загальної стоматології та фармації  
факультету стоматології та фармації  
Міжнародний гуманітарний університет  
м. Одеса, Україна*

Поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) не синтезуються в організмі, тому їх називають незамінними. Вони мають бути найважливішою складовою нашого раціону.

За складом поліненасичених жирних кислот АМАРАНТОВА ОЛІЯ Винятково і унікально, займає особливе місце серед органічних

рослинних олій і містить збалансований комплекс Пнжк Омега-3 і Омега-6. До його складу входять ліолева (Омега-6), ліоленова (Омега-3) незамінні поліненасичені жирні кислоти, які присутні у складі ряду рослинних олій, а також ПНЖК, що входять до складу жирних сортів риби – арахідонова (Омега-6) і тиміодонова (Омега-3). Комплекс ПНЖК називають «вітамін F» (від англ. fat – жир). Прояви дефіциту «вітаміну F» включають затримку росту, алопецію, дерматит, гіперкератоз, гіперхолестеринемію та прискорення розвитку атеросклерозу, онкологічні захворювання. ПНЖК необхідні для синтезу ліпопротеїдів високої щільності, які при своєму дефіциті не виконують дренажної функції щодо холестерину тканин і легко накопичуються в судинній стінці.

Відсутність ПНЖК у раціоні людини призводить до серйозних порушень ліпідного обміну та обміну речовин у цілому, оскільки ПНЖК є обов'язковими компонентами багатьох клітинних структур організму, насамперед мембран. Пластичність мембран, як надзвичайно в'язких структур, визначається, перш за все, відсотковим вмістом ненасичених жирних кислот, що входять до складу їх ліпідного шару. Зміни в мембранних структурах можуть позначатися на водному балансі, іонних та інших процесах, що протікають усередині клітини. Відсутність якогось мембранного компонента або зміна мембранного складу призводить до різних патологій. Наприклад, порушення проникності мембран для ліпопротеїдів низької щільності через зміни жирнокислотного складу призводить до розвитку гіперхолестеринемії, підвищення рівня в крові тригліцеридів, ліпопротеїдів низької і дуже низької щільності, і як наслідок артеріальної коронарної недостатності.

Механізм дії та обґрунтування терапевтичного застосування Омега-3 ПНЖК частково пов'язаний з їх впливом на стан системи ейкозаноїдів. Омега-3 ПНЖК є конкурентними антагоністами арахідонової кислоти ОСНОВНОГО субстрату синтезу простагландинів (ПГ) тромбоксанів (Тх) та лейкотрієнів (ЛТ) в організмі у складі фосфоліпідів клітинних мембран.

Типоліпідемічна дія амарантової олії полягає у придушенні синтезу ліпопротеїдів дуже низької та низької щільності, поліпшенні їх кліренсу та збільшенні екскреції жовчі. анізму. в умовах здоров'я, коли надмірна вазоконстрикція і бронхоконстрикція не передбачені, немає необхідності і в надлишку вазодилаторів і бронходилаторів. ЛППДе ляцион льное і Необхідно відзначити, що звільнення АК з клітинної мембрани і наступний метаболізм ВІДБУВАЄТЬСЯ У відповідь на різні чинники (стрес, гіпоксія, катехоламіни, колаген, реакція антиген-антитіло та ін.). Так ось, в умовах хвороби при різних патологічних станах це неспецифічна компенсаторно пристосувальна реакція трансформується

в патологічну. Гіперпродукція констрикторних факторів, активаторів тромбагрегації вже набуває клінічної значущості та потребує корекції.

Метаболіти Омега-3 ПНЖК виконують приклад але ті ж функції, але вони значно менш активні. Наприклад, ТхА3 як індуктор агрегації в сотні разів менш активний, ніж ТхА2. Але при цьому ППЗ такий самий за активністю вазодилатор та інгібітор тромбагрегації як і ПП12. ЛТ 5 серії також дуже слабкі протизапальні агенти.

Таким чином, в умовах хвороби людині більш вигідні метаболіти Омега -3, тому що серед них переважають речовини, що володіють спазмолітичними та інгібуючими агрегацію тромбоцитів властивостями. ча Ей ча МО Ді ід Для здорової людини достатньо дотримуватись раціональних співвідношення омега-3 і Омега-6 кислот у їжі. Якщо провести аналіз раціону харчування мешканців України, то ми вживаємо морських продуктів явно недостатньо (озерна та річкова риба, яка є традиційним продуктом харчування жителів України, містить дуже малу кількість Омега-3 ПНЖК). гір Ци ко. б про До ПН КОТ бол Що стосується хворої людини, то тільки однією зміною раціону харчування виправити щось вже важко. Для цього всі дні тижня мають бути рибними, а це не витримає жодного пацієнта. Ось чому необхідне амарантове масло, як концентроване джерело Омега-3 ПНЖК.

Особливе значення має лінолева кислота, яка етерифікує більше половини всіх ефірів холестерину і служить для утворення арахідонової кислоти, яка є родоначальницею багатьох жирних структур в організмі. Мінімальна добова потреба у лінолевій кислоті становить 2-6 грам. Але ця потреба збільшується пропорційно частіє насичених жирів, що надходять в організм. Роль лінолевої кислоти в обмінних процесах зумовлена її просторовою конфігурацією та розташуванням подвійних хімічних зв'язків. У природі існує кілька просторових ізомерів цієї кислоти, але тільки один з них здатний перетворюватися на арахідонову кислоту, інші ж ізомери не мають необхідних властивостей. На відміну від амарантового масла в процесі виробництва інших рослинних олій, при їхній гідрогенізації відбувається ізомеризація поліненасичених жирних кислот, внаслідок чого вони вже не можуть бути попередниками арахідонової кислоти і людський організм не в змозі засвоїти їх надалі. коа лан зорі НДІ між Гемо кров прок опре, актин шляхів хемок АМ (Омег содер хожде Це м скумб преоб циклі сан ок ное де Лінолева кислота за наявності вітаміну В6 може перетворюватися на арахідонову, і тому не є незамінною у сенсі слова. Але синтезування такої арахідонової кислоти недостатньо для добової потреби організму, тому вона повинна надходити з їжею додатково. Амарантова олія – єдина джерела рослинного походження, що містить арахідонову ПНЖ кислоту, яка є попередником утворюються з неї через чайно активних і важливих

біорегуляторів ер Нее і в Т13 і її ску ейкозаноїдів і ізоейкозаноїдів цих молекул). До ейкозаноїдів відносяться простагландини, простацикліни, лейкотрієни, тромбосани та інші оксиліпіни. Простагландини називають гормонами тканин, оскільки ці речовини, що утворюються з жирних кислот, навіть у дуже невеликій кількості здатні надавати виражену біологічну дію, регулюючи різні процеси життєдіяльності організму. При достатньому надходженні організм незамінних пнжк синтезуються ті групи простагландинів, які зменшують в'язкість крові, знімають больовий синдром, сприяють зменшенню запальних реакцій в організмі, знижують ТОНУС СУСУДІВ, тобто. дозволяють організму перебувати у здоровому стані. При дефіциті незамінних жирних кислот синтез простагландинів відбувається за участю інших жирних кислот, і дія їх абсолютно протилежна.

Ейкозаноїди беруть участь у реакціях коагуляції крові, впливають практично на всі ланки гемостазу, беруть участь у забезпеченні тромбо зорезистентності судинної стійки та придбанні нею прокоагуляційних властивостей, регулюють міжклітинні взаємодії, модулюють гемостаз плазми і фібрино регулюють та визначають контрактильну та дилататорну активності гладкої мускулатури дихальних шляхів та судин, секрецію слизу, виявляють хемокінетичну та хемотактильну активність. Їх вплив на організм - анізм. нульовий - ебність - ступаю ліноле влена її - кладення істот цієї перетворення Амарантове масло - єдине з рослинних масел, яке містить тиміодонову (Омега-3) кислоту. Альтернативним джерелом її змісту є продукти тваринного походження, але з меншим відсотковим вмістом. Це морепродукти, риб'ячий і особливо лососевий та ОНОВИЙ скумбрієвий жир. Можливість метаболічного перетворення тиміодонові кислоти на проста циклін без подальшого перетворення на тромбок сан має антитромбогенну та дезагрегаційну дію і тому попереджає розвиток тромбозу та прогресування атеросклерозу.

### Література:

1. Булоян С.А. Действие мази дерма фон на регенераторне процессы кожи белых крыс после экспериментального ожога // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.- 2015.- № 10. С. 54.
2. Михин И.В. Кухтенко Ю.В. ожоги\отморожения\ Волгоград – 2012. Уч.метод. Пособие – 63 с.
3. Шакуров М.Ш., Основы общей ветеринарной хирургии-Санкт-Петербург: Лань, 2011. 96 с.

4. Шилов В.В. Острые образования веществами прижигающего действия В.В. Шилов ,М.Н. Камегансон, М.А. Михальчук – Санкт-Петербург: Изд-во СПбМАПО, 2008. 44 с.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-266-4/72>

## **РОЛЬ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН В ОРГАНІЗМІ ЩУРІВ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РАНОВОГО ПРОЦЕСУ**

**Чулак Ю. Л.**

*кандидат медичних наук,  
доцент кафедри загальної стоматології  
факультету стоматології та фармації  
Міжнародний гуманітарний університет*

**Шумивода Ю. А.**

*аспірант 2 курсу  
здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії 3 курсу  
денної форми навчання спеціальності 221 – Стоматологія  
кафедри загальної стоматології  
факультету стоматології та фармації  
Міжнародний гуманітарний університет*

**Науковий керівник: Чулак Л. Д.**

*кандидат медичних наук, професор,  
завідувач кафедри загальної стоматології  
факультету стоматології та фармації  
Міжнародний гуманітарний університет  
м. Одеса, Україна*

Матеріалами роботи слугували дані отримані при дослідженні 51 білого щура лінії Вістар аутобредного розведення масою тіла 180-200 г. Робота з тваринами та умови їхнього утримування здійснювали відповідно вимогам Директиви 2010/63/EU Європейського парламенту від 22 вересня 2010р.»Про захист тварин, які використовуються для наукових досліджень» та наказу МОН, молоді та спорту України №249 від 01.03.2012 р.

Згідно з завданнями роботи тварин ранжували на 2 групи.

І група – 15 щурів, які утримувались в умовах віварію, але ніяким впливом не піддавались (контроль).