

електричного імпульсу, який реєструється електронним датчиком. Щоб визначити концентрацію клітин, достатньо пропустити певний обсяг проби через канал та підрахувати кількість імпульсів, які при цьому генеруються. Якщо в той самий момент у каналі знаходяться 2 клітини, то вони реєструються у вигляді одного імпульсу, що призводить до помилки в підрахунку клітин. Метод Коултера дозволяє підраховувати еритроцити, тромбоцити, лейкоцити, визначати гематокрит – відношення об'єму всіх формених елементів крові до сумарного об'єму зразка крові. Гематокрит виражається у відсотках, і його нормальний діапазон для дорослого чоловіка становить 40-54%, а для дорослої жінки 35-47%.

**Результати дослідження.** Результати гематологічного аналізу представлені у вигляді цифрових значень (абсолютних або відносних), а також графічно у вигляді гістограми розподілу клітин за обсягом. Гістограми, що надають додаткову інформацію, рекомендується розглядати паралельно із цифровими значеннями, вони обов'язково повинні бути присутніми на бланку дослідження.

Венозна кров вважається оптимальним матеріалом для клінічного дослідження. Це зумовлено тим, що при відомій стандартизації процесів забору, зберігання, транспортування крові вдається досягти мінімальної травматизації та активації клітин. Основним показником формених елементів крові є число елементів кожного типу в мікролітрі крові (табл. 1).

Таблиця 1. Число елементів кожного типу в мікролітрі крові

Нормальні діапазони вмісту:	
еритроцитів для дорослого чоловіка	4,6-6,2 × 10 <sup>6</sup> / мкл
еритроцитів для дорослої жінки	4,2-5,4 × 10 <sup>6</sup> / мкл
лейкоцитів для чоловіків і жінок	4500-11000 / мкл
тромбоцитів для чоловіків та жінок	150000-400000 / мкл

**Висновки.** Аналізатор гематологічний – обладнання, вкрай необхідне в лікувальних закладах. Сьогодні він є невід'ємною частиною сучасної клінічної діагностичної лабораторії. Поява цих приладів справила справді революційні зміни у практиці аналізу клітинного складу крові. Поява гематологічного аналізатора призводить до помітної зміни статусу будь-якої лабораторії.

## ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБКИ ДЕСЕРТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Переверзева А. С.

Науковий керівник: Калюжная О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

aliona.pereverzeva@gmail.com

**Вступ.** Десерт (від фр. *desserrer* – робити легким, пухким.) Французький термін, який використовується в усьому світі для позначення завершальних страв. Термін використовується в усіх європейських мовах з 16 століття. Коли ми чуємо слово "десерт", то уявляємо щось дуже апетитне і солодке. Десерт – насправді ширше поняття, що походить від давньофранцузького *desservir* (прибирати зі столу). Десертом може бути все, що подається

після основної страви: сир, фрукти, ягоди, горіхи, соки. Він може бути як холодним, так і гарячим. Традиційно десерти включали торти, тістечка, печиво, цукерки, морозиво, зефір, джеми, шоколадні цукерки, лікери та багато солодоців зі східної та європейської кухонь. Але харчування має не лише забезпечувати енергією та приносити задоволення, а й підтримувати здоров'я та красу. Саме ця ідея лежить в основі функціонального харчування, до якого входять також різноманітні десерти. Сьогодні здорове харчування – актуальна тема і новий тренд. За останні роки велика кількість людей стали піклуватися про свій стан та самопочуття через помолодшання багатьох хвороб, погану екологію, різноманітні хімічні домішки у продуктах. А також, мати струнке та підтягнуте тіло мріє кожен другий мешканець нашої Землі.

**Мета дослідження.** У даній роботі ми розглядаємо актуальність корисних функціональних десертів, та їх переваги перед звичайними солодоцями.

**Матеріали та методи.** Було використано метод описового дослідження – проаналізовані літературні і доступні в Інтернеті джерела, також було використано емпіричні методи дослідження – порівняння двох груп – корисних функціональних десертів та звичайних десертів, відмічені значні переваги перших над другими. Також був використаний експериментальний метод дослідження, а саме запропоновано замінити більш шкідливі інгредієнти – пшенична мука, цукор та підсолоджувачі, розпушувачі, трансжири (маргарин, рослинний жир, кулінарний жир, частково гідрогенізований рослинний жир, комбінований жир, гідрогенізована олія), яєчний порошок, сухе коров'яче молоко і вершки, барвники та ароматизатори на корисніші продукти – кокосова, рисова, нутова, гречана, сочевична мука, тростинний або кокосовий цукор, мед, сода з яблучним оцтом, топлене або вершкове 82.5% масло, курячі яйця, рослинне молоко і вершки, натуральні барвники (ягоди, морква, буряк, зелень, тиква, цедра лимона чи апельсина), спеції – ванілін, мускатний горіх, кориця та ін.

**Результати дослідження.** Звичка завершувати трапезу десертом з'явилась в Європі лише в 19 столітті. Першими десертами стали солодкі фрукти та мед. Багато солодких страв готувалися на основі натуральних підсолоджувачів, які пізніше були замінені цукром.

Солодкі продукти є джерелом легкозасвоюваних вуглеводів – цукрів. При цьому цукри повинні покривати близько 1/4 загальної потреби у вуглеводах, а решта – крохмалем з овочів (морква, буряк, гарбуз, картопля та ін.), різноманітними кашами та злаковими продуктами. Якщо в раціоні міститься велика кількість легкозасвоюваних вуглеводів, організм буде виробляти жир. Тому страви цієї групи не можуть бути основою раціону і зазвичай подаються окремо. І не можна забувати, що цукор пригнічує секрецію шлункового соку та підвищує секрецію підшлункового соку, і бажано, подавати солодкі страви через деякий час після основного прийому їжі.

Однак, не варто їсти солодощі щодня, особливо, якщо ваш спосіб життя не є активним. Надлишок цукру та швидких вуглеводів у раціоні може призвести до порушень вуглеводного обміну, зростанню грибової та патогенної мікрофлори, цукрового діабету, ожиріння та передчасного старіння. Також лікарі рекомендують утримуватись від солодких страв, якщо людина захворіла простудою, має запальний процес в організмі.

Сенс десерту не в тому, щоб збільшити ситість, а в тому, щоб зняти відчуття тяжкості після вечері. Саме тому десерт, у точному французькому кулінарному розумінні, – це не просто солодощі, які подаються на завершення перекусу чи трапези, а легка, освіжаюча страва. Абсолютно недоречно і нерозумно відносити до десертів дуже солодку, важку та жирну їжу. Виключається підвищене використання цукру у десертних стравах. З гарячих напоїв

десертами, як і раніше, вважаються чай, кава, какао не тільки для того, щоб "проштовхнути" їжу, але і для того, щоб тонізувати загальне самопочуття, прискорити процес травлення і зняти післяобідню важкість.

Легкі та корисні десерти – важлива частина раціону: вони є як джерело вуглеводів (глюкоза, фруктоза, мальтоза), так і вітамінів, мінеральних солей (калій, залізо, цинк та ін.), органічних кислот (яблучна, лимонна, щавлева, бензойна та ін.), дубильних речовин, клітковини, харчових волокон і пектину. Органічні кислоти покращують процес травлення за рахунок збільшення секреції травних соків і посиленню перистальтики кишківника. Дубильні речовини мають в'язучу, протизапальну дію на слизові оболонки. Харчові волокна і пектини сприяють нормалізації роботи ШКТ (запобігають запорам), адсорбують і виводять токсичні речовини, в тому числі солі важких металів. Якісні рослинні та тваринні жири є основою для побудування здорової гормональної системи та дуже важливі для роботи нашого мозку.

**Висновки.** Таким чином, функціональні десерти – це ті, які приносять не тільки задоволення, але й користь здоров'ю – сприяють підтримці імунітету, полегшують перебіг хронічних захворювань. І тому виробники створюють спеціалізовані продукти, які можна віднести до функціональних десертів. Наприклад, печиво з залізом для маленьких дітей, чий зростаючий організм особливо потребує цього елемента. Або протеїнові батончики для спортсменів, щоб якомога швидше відновити організм після тренування, дати йому енергію і білок для побудови м'язів.

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТУ НА ОСНОВІ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН**

Сидоренко Я. В.

Науковий керівник: Азаренко Ю. М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

outland2006@gmail.com

**Вступ.** Сучасна регенеративна медицина ґрунтується на застосуванні різних типів стовбурових клітин – ембріональних, фетальних, постнатальних і тканеспецифічних, але перевага все-таки надається мезенхімним стовбуровим клітин (МСК), які в нормі містяться в тканинах дорослого організму. МСК є одними з клітин, які можна використовувати в регенеративній медицині та біоінженерії тканин завдяки їх перевагам, таким як імуносумісність, проліферація та мультипотентність.

**Мета дослідження.** Організація виробництва ветеринарного препарату на основі стовбурових клітин.

**Матеріали та методи.** Предметом роботи є організація виробництва ветеринарного препарату на основі стовбурових клітин. У роботі використані літературно-аналітичний, математичний, порівняльний та графічний наукові методи.

**Результати дослідження.** Світова ветеринарна медицина впроваджує у свою практику останні відкриття фундаментальної медицини, зокрема, регенеративної, що дозволяє вдосконалити, розширити і гуманізувати методи лікування. Одним з перспективних підходів до вирішення завдань регенеративної медицини є застосування МСК і продуктів їх секреції