

діти помирають у віці від 7 місяців до 3 років.

Висновки: Незважаючи на те, що основний патогенетичний механізм хвороби Краббе добре вивчений, очевидною є також роль імунних і запальних процесів, точний механізм яких ще не визначений. Галактозилпсихозин і глюкозилпсихозин в рівній мірі здатні генерувати багатоядерні клітини, але ніколи не викликають появу таких клітин *in vivo* при імплантації в мозок. Психозиновий рецептор має подібні константи з галактозил психозином і глюкозилпсихозином. Висока константа зв'язування рецептора може вказувати на те, що природними лігандами чи лігандом для цього рецептора може бути не лише психозин. Зважаючи на ці суперечності, дослідження ролі GALS-гена у розвитку демієлінізуючих захворювань повинні бути продовжені.

Н.М.Довган

ВИКОРИСТАННЯ РОБОТІВ У МЕДИЦИНІ: АКТУАЛЬНІСТЬ, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

О.І.Тарчинець(асистент)

Ю.В.Тарчинець(асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в епоху розвитку ІТ технологій всі галузі суспільного життя, зокрема і медицина, зазнає суттєвих змін. За допомогою сучасних технічних приладів можна вирішити одну із найбільш суттєвих проблем сучасності – проблему якості медичного обслуговування. Існує ціла низка причин зниження якості надання медичних послуг, ось декілька із них: надмірне навантаження на лікаря; причини людського фактору, а саме напружений ритм життя, втомлюваність, дратівливість, виснаження; виконання монотонної роботи, що згодом стає причиною виникнення випадкових помилок серед медичного персоналу; великий потік нової медичної інформації, що підлягає опрацюванню, цим самим знижуючи ефективність інтелектуальної праці.

Мета: Дослідити можливість розв'язання даних проблем, шляхом поєднання медичної та технічної галузей.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій вітчизняних та закордонних розробників, інтернет-портали, огляд тематичних статей медичних журналів.

Результати: сучасний стан розвитку технічної галузі дозволяє уникнути труднощів, а інколи навіть і помилок, у галузі медицини. Серед медичних апаратно-комп'ютерних систем окремої уваги заслуговують робототехніка. На сьогоднішній день існує безліч роботів, що мають різні призначення і використовують у медичному обслуговуванні: від роботів-пацієнтів (робот-манекен, що призначається для навчання майбутніх лікарів) до роботів-хірургів, за допомогою яких людина-хірург здатен проводити складні операції із неймовірною точністю, чи роботів-онкологів, що можуть швидко і правильно діагностувати ракові захворювання. Принцип чіткого та безпомилкового функціонування даних роботів – наявність штучного інтелекту, що надає можливість працювати на одному рівні із людиною та успішно конкурувати із нею. Основними перевагами «механічних» лікарів є висока точність дій, можливість довготривалого виконання функцій без погіршення якості результату роботи, вони не потребують відпустки, їм не потрібно платити заробітну плату, а також під час їх функціонування можна виключити вплив людського фактору, що дозволяє об'єктивно оцінювати стан та параметри пацієнта, і відповідно до них визначати подальше лікування.

Висновки: дану проблему сучасної медицини можна вирішити способом постачання в клініки високоспеціалізованих роботів-лікарів. Окрім їх бездоганних характеристик існують певні недоліки, а саме труднощі в обслуговуванні як механічної так й інтелектуальної частини конструкції. Однією із вагомих проблем є те, що дані роботи не виготовляються українськими підприємствами, тому через імпорту постачання мають дуже високу вартість.