

Міністерство освіти та науки України
Сумський державний університет
Медичний інституту



АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ

Topical Issues of Clinical and Theoretical
Medicine

Збірник тез доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції
Студентів та молодих вчених
(Суми, 21-22 квітня 2016 року)

ТОМ 1

Суми
Сумський державний університет
2016

імуноглобулінів, імунологічних комплексів та ряду інших біологічноактивних сполук. Перевагами ІФА у порівнянні з іншими методами є: 1) Висока чутливість, до 90% 2) Стабільність при зберіганні інгредієнтів, необхідних для проведення ІФА (1 рік та більше); 3) Висока швидкість і зручність проведення діагностичної реакції; 4) Можливість використання мінімальної кількості досліджуваного матеріалу; 5) Можливість автоматизації всіх етапів проведення реакції; 6) Відносно низька собівартість діагностичних наборів; 7) Уніфікованість та придатність для масових обстежень.

ІФА, як новітній метод біохімічних досліджень, на теперішній час широко використовується в експериментальній ендокринології разом з анатомічними, гістологічними, органометричними та іншими методами. Метод допомагає досліднику в розумінні причин та патогенезу ендокринних захворювань, а також відкриває нові перспективи в діагностиці та лікуванні патології гіпоталамо-гіпофізарної, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкової та репродуктивної системи людини шляхом визначення у сироватці периферійної крові рівня АКТГ, СОР, DHS, прогестерона, загального і вільного тестостерона, фолікулостимулювального гормона, лютеїнізувального гормону, пролактину, естрадіолу та інш. Користуються наборами реагентів фірм Siemens, Randox, Sigma-Aldrich, Cobas, BiochemSA (HTI, США), Konelab (Фінляндія) «DRG», (Німеччина) і ін. Дослідження проводять на автоматичному імунохемолумінесцентному аналізаторі Immulite 1000 Siemens HealthCare Global.

Отже, упровадження високочутливих і специфічних імуноферментних методик в практику клінічної та експериментальної ендокринології робить лабораторне обстеження та дослідження більш прецизійним і раціональним.

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ФУНДАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА ПІД ВПЛИВОМ ЗАГАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ

Гула В.І., аспірант

Науковий керівник - д.м.н., професор Сікора В.З.

СумДУ, медичний інститут, кафедра нормальної анатомії людини

Відомо, що під впливом водного дефіциту в організмі вмикається низка компенсаторно-приспосувальних механізмів. Так, для збереження водного резерву відбувається зниження секреторної активності усіх травних залоз. Це стосується і залоз слизової оболонки шлунка. Під впливом чинника загальної дегідратації організму спостерігалися зміни в їх морфологічній структурі.

Експеримент був проведений на 24 щурах зрілого віку лінії Вістар. Тварин було поділено на 4 групи по 6 щурів у кожній. Перша група зазнала впливу легкого ступеню, друга – середнього, третя – важкого ступеню загального зневоднення організму. Четверта група була контрольною (інтактні щури). Тварини утримувалися у стандартних умовах виварію медичного інституту Сумського державного університету відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986). Експериментальні щури знаходились на повністю безводній дієті. Результати оцінювалися на 3, 6 і 10 день експерименту. Для дослідження було взято фундальний відділ шлунка. Підготовка зразків для вивчення проводилася однаково за стандартними методиками.

Було досліджено, що у разі загального зневоднення виникають початкові прояви атрофічних змін слизової і підслизової оболонок шлунка. Структурні порушення збільшувались відповідно до наростання ступеню тяжкості впливу фактора зневоднення.

За умов дегідратації важкого ступеню спостерігалася згладження складок слизової оболонки, зменшення їх вираженості. Мікроскопічно було помітно зменшення кількості слизу, визначалося стоншення власної пластинки слизової оболонки шлунка і стоншення підслизового прошарку. У деяких ділянках було виявлено локальні порушення нормальної структури шлункових залоз. Діаметр парієтальних і головних клітин зменшувався, у деяких

частинах залоз клітини повністю втратили нормальну структуру, ядра знаходились на різних стадіях апоптозу, або були відсутні взагалі. Крім того, відзначалося нерівномірне кровонаповнення кровоносних судин підслизової оболонки. Таким чином, порожній від крові просвіт артерій зів, у частини вен відзначалось спадіння стінок, слабке або помірне кровонаповнення. Просвіт шлункових ямок розширений, контури звивисті, складчасті, нерівні.

Отримані результати свідчать про те, що фактор водної депривації після виснаження компенсаторних механізмів призводить до атрофічних змін структурних елементів фундального відділу стінки шлунка.

УДАРНА В'ЯЗКІСТЬ ЯК КРИТЕРІЙ СТІЙКОСТІ ДО ДЕФОРМАЦІЇ ГУБЧАСТОЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ В УМОВАХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ.

Гусак Є.В., Гордієнко О.В., Козік Є.В., студент ЛС-409.

СумДУ, кафедра нормальної анатомії людини

Вступ. Архитектоніка губчастої кісткової тканини - це індивідуальна інтегральна відповідь кістки на напруження і деформації, яких вона зазнає при різноманітних навантаженнях. Губчаста кісткова тканина за своїми механічними властивостями є неоднорідною, нелінійною і анізотропною. Крім того її механічні властивості можуть істотно змінюватись залежно від віку, статі, структурно-функціонального стану кісткової тканини, наявності локальних і системних патологічних процесів.

Метою даного дослідження є пристосування методу визначення ударної в'язкості як критерія стійкості до деформації губчастої кісткової тканини в умовах функціональних порушень.

Матеріали і методи дослідження. 6-ть зразків п'яркової кістки щурів з дірчатим дефектом на 24-ту добу репаративної регенерації були закріплені в алюмінієвих оправках циліндричної форми за допомогою епоксидного клею. Фіксування кістки проводилось на межі закріплювач-зона регенерату. В експерименті використовувався маятниковий копр вагою 5 кг. Для виміру площини зламу кістки, утвореного при дії копра, використовувався мікроскоп МПБ-2. Ударну вязкість a_n визначали за формулою $a_n = A_n / F$, де A_n – робота, F — площа поперечного перерізу.

Результати дослідження. Основним призначенням визначення ударної в'язкості під час згинання є оцінка працездатності матеріалу в складних умовах навантаження і його схильності до крихкого руйнування. Фіксування оправок з кісткою дозволяє визначити величину роботи руйнування, яка витрачена на одиницю площі зразка в площині удару. Значення ударної в'язкості характеризують величини тріщиностійкості губчастої кістки, які змінювались в межах 8,82 – 7,42 кгс·м/см².

Висновки. Отримані значення ударної в'язкості в умовах функціональних порушень можуть бути використані в подальших дослідженнях для вивчення інших патологічних станів.

ВИКОРИСТАННЯ СКАФОЛДІВ ГІДРОКСИПАТИТ-АЛЬГІНАТ-МІДЬ В ЯКОСТІ ОСТЕОПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Гусак Є.В.^{1,2}, Яновська Г.О.^{1,2}, Козік Є.В.¹, Погорєлов М.В.¹

1. Сумський державний університет

2. Інститут прикладної фізики Національної академії наук України.

Вступ. Одним із ключових моментів тканинної інженерії є створення скаффолдів для регенерації кісткової та хрящової тканин. Матриксні матеріали для остеорегенерації, виготовлені на основі гідроксиapatиту, викликають інтерес у зв'язку з притаманним їм властивостям біосумісності та остеокондуктивності. Модифікація скаффолд-систем