

аналіз даних в групах 2 і 4 слід відмітити, статистично вірогідної різниці відносно значень вмісту ARG в цих групах немає, він високий, порівняно з із групами дітей зі здоровими яснами і свідчить про активізацію регенераторних процесів.

Висновок. Цукровий діабет I типу призводить до збільшеної продукції NO в порожнині рота за рахунок впливу на активність iNOS. Хронічний катаральний гінгівіт не призводить до збільшеної продукції NO в порожнині рота, проте активує адаптивну реакцію у вигляді збільшення активності ARG. Поєднання системного фактору (цукровий діабет I типу) та місцевого (хронічний катаральний гінгівіт) призводить до дерегуляції циклу NO та посилення конкуренції між NOS та ARG.

Список літератури:

1. Gazyakan E, Hirche C, Reichenberger MA, Germann G, Roth C, Engel H. Inducible Nitric Oxide Synthase and L-Arginine Optimizes Nitric Oxide Bioavailability in Ischemic Tissues Under Diabetes Mellitus Type 1. *Ann Plast Surg.* 2020 Jan;84(1):106-112.
2. Barbadoro P, Ponzio E, Coccia E, Prospero E, Santarelli A, Rappelli GGL, D'Errico MM. Association between hypertension, oral microbiome and salivary nitric oxide: A case-control study. *Nitric Oxide.* 2021 Jan 1;106:66-71.
3. de Farias JO, de Freitas Lima SM, Rezende TMB. Physiopathology of nitric oxide in the oral environment and its biotechnological potential for new oral treatments: a literature review. *Clin Oral Investig.* 2020 Dec;24(12):4197-4212.
4. Pignatelli P, Fabietti G, Ricci A, Piattelli A, Curia MC. How Periodontal Disease and Presence of Nitric Oxide Reducing Oral Bacteria Can Affect Blood Pressure. *Int J Mol Sci.* 2020 Oct 13;21(20):7538.

Литовченко С.О., Пеліпенко О.В.

Полтавський державний медичний університет, м. Полтава

ВИКОРИСТАННЯ 3D СКАНУВАННЯ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ДЕФОРМАЦІЯМИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Для моніторингу за станом ортопедичної патології, зокрема деформацій грудної клітки по типу лійкоподібної у дітей використовують антропометричні вимірювання, фотографію, рентгенографію, магнітнорезонансну та комп'ютерну томографію. Численні проведення рентгендосліджень призводять до збільшення променевого навантаження, що згідно досліджень підвищувало ризик розвитку онкологічної патології у пацієнтів, що спостерігались з приводу ортопедичної патології впродовж життя. Останнім часом розвитку набувають різні системи діагностики та візуалізації захворювань опорно-рухового апарату, які або значно зменшують променеве навантаження, або не використовують опромінення. Зокрема:

EOS-рентгенографія, магнітно-резонансна томографія, 3D сканування, ультразвукова діагностика, муар-топографія.

Метою роботи було проведення огляду існуючих безпроменевих методик дослідження деформацій грудної клітки та порівняння результатів вимірювання 3D сканування та даних магнітнорезонансної томографії грудної клітки.

Для досягнення поставленої мети було проведено огляд баз наукової інформації Google Scholar, Pubmed за запитом «сканування грудна клітка», «3D сканування в ортопедії», «ортопедичне обстеження» тощо англійською мовою. Порівнювались результати обстежень амбулаторних пацієнтів, які знаходились на диспансерному обліку. Було проведено магнітно-резонансну томографію, антропометричне обстеження, сканування за допомогою 3D сканеру Structure sensor Mark II Pro при лійкоподібній деформації грудної клітки.

Результати: 3D сканування можливо застосовувати для спостереження за лійкоподібними деформаціями грудної клітки, як доповнення до клінічного огляду та МРТ, перспективним є використання при діагностиці та спостереженні за деформаціями грудної клітки як метод, що корелює з МРТ обстеженням. Під час проведення сканування, неочевидним, проте значним ускладненням проведення дослідження виявилась складність встояти нерухомо дітей дошкільного, молодшого шкільного віку. Серед інших методів обстежень, згідно з проведенням оглядом, особливо перспективними є проведення низькодозованого рентгенообстеження (EOS-рентгенографія).

Висновки. Використання 3D сканування для моніторингу лійкоподібної деформації грудної клітки є перспективним, як доповнення до проведення магнітнорезонансної томографії, що може значно покращити рівень діагностики, моніторингу та прогнозування та зменшити променеве навантаження загалом. Можливим, з огляду на впровадження систем 3D сканування в смартфонах є використання програм на основі штучного інтелекту або телемедицини для проведення самостійних скринінгів чи дистанційного консультування.

Лісецька І.С.
Івано-Франківський національний медичний університет,
м.Івано-Франківськ

ІННОВАЦІЙНИЙ СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ - СТВОРЕННЯ МЕНТАЛЬНИХ КАРТ

Реформування вищої освіти, у тому числі і медичної, передбачає впровадження новітніх освітніх технологій, що дозволяє підготувати майбутніх лікарів, здатних синтезувати набутий теоретичний і практичний матеріал, щоб вірно встановити діагноз та обрати лікування, самостійно прийняти рішення у нестандартних ситуаціях, тобто, розвинути у них клінічне мислення (Булах І.Є. та ін., 2007; Левків М.О., 2016). Встановлено,