Міністерство охорони здоров'я України
Дніпровський державний медичний університет
Рада молодих вчених
Студентське наукове товариство

МАТЕРІАЛИ XXI НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ УЧЕНИХ

«НОВИНИ І ПЕРСПЕКТИВИ МЕДИЧНОЇ НАУКИ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ РОБІТ

м. Дніпро, Україна
2021

Підготовлено до друку оргкомітетом конференції
Науковий редактор: професор Твердохліб І.В.
Відповідальний редактор: Бондаренко Н.С.

Голова конференції:
член-кореспондент НАМН України, професор Перцева Т.О.

Програмний комітет:
професор Шпонька І.С.
професор Мамчур В.Й.
професор Науменко Л.Ю.
професор Твердохліб І.В

Голова Ради молодих учених:
Бондаренко Н.С.

Матеріали конференції представлені на офіційному сайті
студентського наукового товариства
http://rmv.dmu.edu.ua
E-mail: konf.dp@gmail.com

Новини і перспективи медичної науки : зб. мат. XXI конф. студ. та мол. учених : [під ред. Твердохліба І.В., Бондаренко Н.С.]. – Дніпро, 2021. – 99 с.

До збірника увійшли тези та статті наукових робіт, надані авторами та авторськими колективами вищих медичних навчальних закладів та науково-дослідних установ України. Наукові роботи висвітлюють сучасні проблеми, новітні технології, напрямки та перспективи розвитку у різних галузях медицини. Рекомендується для студентів, аспірантів, наукових працівників, викладачів вищих медичних навчальних закладів, лікарів.

©МОЗ України, 2021

А.А.Галець, Ю.В.Козлова

ВПЛИВ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Дніпровський державний медичний університет
кафедра патологічної фізіології

Оксидативний стрес - це динамічна і складна реакція, при якій виникає дисбаланс між утворенням активних форм кисню (АФК) та наявністю і дією антиоксидантів. Різні органи і тканини по-різному схильні до дії АФК та демонструють різну стійкість при дії оксидативного стресу. Це пов'язано з рівнем антиоксидантних ферментів та особливостями метаболізму різних тканин. Особливості метаболізму різноманітних типів клітин пов'язані зі стійкістю до оксидативного стресу через внутрішньоклітинний потенціал (редокс-потенціал), який є похідним всіх біохімічних реакцій клітин.

Відомо, що найбільш чутливими до змін редокс-потенціалу є нейрони головного мозку, а отже, пошкодження мозку, що викликане оксидативним стресом може негативно вплинути на нормальні функції центральної нервової системи та погіршити перебіг травми головного мозку, зокрема вибухо-індукованого.

Мета: з'ясувати, як впливає оксидативний стрес на центральну нервову систему та до яких наслідків це може призводити.

Результати та обговорення. Центральною ланкою оксидативного стресу є перекисне окиснення ліпідів мембрани нейронів (ПОЛ), що забезпечують гомеостаз внутрішнього середовища клітини, передачу клітинних сигналів, функціонування рецепторів та інше.

Надлишкові реакції ПОЛ в умовах патології в першу чергу ушкоджують мембрани нейронів та їх внутрішньоклітинних органел. Якщо взяти до уваги важливість та значення біологічних мембран для життєдіяльності будь-яких клітинних структур, стає зрозуміло, чому оксидативний стрес супроводжується катастрофічними наслідками для клітини (особливо це стосується збудливих клітин, які генерують потенціал дії). Адже оксидативний стрес запускає певний «метаболічний каскад», тобто сукупність взаємопов'язаних патологічних реакцій, що не оборотньо ушкоджують клітини.Тобто,на фоні оксидативного стресу в механізмах загибелі нейронів при різноманітних захворюваннях ЦНС, зокрема вибухо-індуковної нейротравми, починають брати додаткову участь порушення мітохондрій, надлишковий потік іонів кальція всередину клітини в результаті гіперстимуляції рецепторів збуджуючим медіатором глутаматом,а також - недостатня кількість факторів росту нервових клітин. Всі ці порушення і призводять до генетично запрограмованої загибелі нейронів-апоптозу.

Висновок. Таким чином, оксидативний стрес є одним з найбільш значущим механізмом ушкодження нервової тканини при травмах головного мозку та вимагають поглибленого дослідження.

О.Ю.Гук

ЯВИЩЕ АКАДЕМІЧНОЇ ПРОКРАСТИНАЦІЇ З ТОЧКИ ЗОРУ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ

Дніпровський державний медичний університет,
кафедра патологічної фізіології

Мета та завдання. Академічна прокрастинація – це цікавий поведінковий патерн, при якому виконання провідної діяльності студентом в певний період часу усвідомлено відкладається, супроводжуючись суб'єктивним відчуттям внутрішнього дискомфорту. Сьогодні, у зв'язку зі зміною форми навчання на дистанційну, студентам важливо бути обізнаними про існування явища, про чинники, від впливу яких залежить його поява і розвиток, а також які пропонуються методи боротьби та профілактики попередніх і провокуючих станів.

Матеріали та методи дослідження. Аналіз теорій та експериментів американських і німецьких вчених в галузі соціальної когнітивної нейронауки з літературним оглядом та порівнянням результатів із даними світової літератури.

Тези:

1. Академічна прокрастинація свідчить про нестачу або повну відсутність мотивації, яка відповідає за самостимулювання особистості та формується через мезокортикальний дофамінергічний шлях від покриву середнього мозку до прилеглого ядра вентральної частини смугастого тіла в головному мозку, а також залежить від кількості медіатора - дофаміну.
2. Генетичні мутації дофамінових рецепторів другого типу (D2) підвищують ризик не тільки когнітивних дисфункцій, імпульсивної поведінки, алкогольної і наркотичної залежностей, а також і дезмотивації. Вчені Рурського університету (Німеччина) виявили SNP (однонуклеотидний поліморфізм - Single nucleotide polymorphism) - відмінності в один нуклеотид в послідовності ДНК, що кодує фермент тирозингідроксилази, який потрібен для синтезу дофаміну і визначає швидкість його вироблення: якщо копій гена мало, утворюється мало дофаміну, і навпаки.
3. Американськими вченими було проведено експеримент, в якому брали участь 278 студентів: учасники відповідали на питання з шкали Куля, опитувальника для визначення контролю за своїми діями. Також у студентів взяли аналізи, щоб з'ясувати, які варіанти гена тирозингідроксилази (ТГ) серед них поширені. Порівняння результатів тестів з результатами генетичного аналізу показало, що є сильний зв'язок між SNP і прокрастинацією. Мінімальну схильність до ухилення показали ті, у кого в обох алелях гена ТГ не було; середній рівень ухилення у кого була хоча б одна копія з цим варіантом; найвищий рівень прокрастинації показали ті, хто ніс дві копії з ТГ.
4. Причиною виникнення загальної прокрастинації може бути не тільки спадковість, але й набуті когнітивні порушення роботи головного мозку в наслідок судинних захворювань (хронічна церебральна ішемія), дисметаболічних енцефалопатій (гіпоксична, печінкова, ниркова, гіпоглікемічна; дефіцітарна), черепно-мозкові травми.
5. Важливу роль у формуванні прокрастинації відіграє емоційний та підсвідомий компоненти, які пов'язані з травмами дитинства з різними стилями виховання, рівнем самоконтролю, самокритичності, психічної стійкості, а також наявністю глибинних внутрішньоособистісних конфліктів, через які людина може несвідомо уникати або затягувати виконання своєї діяльності. Наприклад, викладач може нагадувати студенту своїм зовнішнім виглядом, манерою спілкування або іншими характеристиками значущу фігуру з минулого, з якою пов'язаний конфлікт. Найчастіше такими постатями з минулого опиняються батьківські фігури та конфлікти саме з ними.
6. Академічна прокрастинація позитивно корелює з поняттями: конфронтація (проявлятися в агресії, нетерпимості до думки оточуючих, протиставленні свого «я»), дистанціювання (віддалення від соціального суспільства - одногрупників), прийняття відповідальності та втеча-уникнення з метою зниження впливу психологічного і фізичного стресу.
7. З іншого боку, прокрастинація може бути однією з форм адаптації до негативних впливів - так звана «вивчена безпорадність» як загальна не адаптивна реакція на стресогенні чинники, тому для організму в деяких випадках це специфічна дія захисний механізм. Академічна прокрастинація сьогодні виступає як форма захисно-пристосувальної поведінки студента, тому для того щоб змінити показники успішності необхідно витягти причинний фактор введенням блоків по оптимізації навчального процесу та особистості.
8. Для оптимізації захисних механізмів і копінг-стратегій студентів у боротьбі з ухиленням від справ краще організувати відвідування особистісних тренінгів з підвищення захисних механізмів з боку психологічних аспектів, кабінетів психологічного розвантаження; для розвитку вольових якостей студентів-прокрастинаторів потрібна організація заходів,