

Механізм психофізіологічної реакції організму на ортопедичні конструкції та його забезпечення

Нідзельский М. Я., Дудченко М. О., Цветкова Н. В.

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія», Полтава

Ортопедичне лікування є серйозним втручанням в організм людини. Стоматологи-ортопеди єдині у тому, що зубні протези є подразником для тканин ротової порожнини та організму в цілому. Існуючі теорії пристосування організму хворого до зубних протезів говорять про те, що протез, незалежно від його конструкції, діє на організм як безпосередній подразник тканин і психоемоційний фактор. Наведені ознаки процесів, які супроводжують звикання до зубних протезів, наближають їх до такої загальнобіологічної категорії, як стрес.

Мета дослідження: вивчити наявність зв'язку між адаптацією до протезів і стресом на основі показників вегетативних реакцій організму і невро-психологічних розладів пацієнтів у залежності від поведінкового типу хворого.

Результати дослідження. Проведені дослідження свідчать про наявність ознак стресу у пацієнтів, який проявляється у залежності від поведінкового типу нервової системи.

Ключові слова: стрес, ортопедичні конструкції, невро-психологічні розлади.

Вступ. Ортопедичне лікування є серйозним втручанням в організм людини. Стоматологи-ортопеди єдині у тому, що зубні протези є подразником для тканин ротової порожнини і організму в цілому. Розглядаючи подразнюючу дію протезу, відмічають його надмірний тиск, токсикоалергічний вплив, порушення мікробіологічного гомеостазу ротової порожнини [1].

Не менш важливим є вплив протезу як психоемоційного фактору. *R. Petr* говорить, що навіть бездоганно виготовлений протез може вважатися невдалим, якщо пацієнт не користується ним і сприймає його, як чужорідне тіло.

Провідне місце психологічної адаптації до протезів відзначали велика кількість дослідників [3]. Підсумовуючи їх погляди з цього питання, *Н. В. Калініна* і *В. А. Загорський* [1990] визначають психологічну адаптацію як суму складних умовно-рефлекторних реакцій хворого, котрі належать до сфери людських емоцій і визначають ступінь задоволеності хворого протезами.

Таким чином, існуючі теорії пристосування організму хворого до зубних протезів єдині у тому, що протез, незалежно від його конструкції, діє на організм, як безпосередній подразник тканин і психоемоційний фактор. Наведені ознаки процесів, що супроводжують звикання до зубних протезів та наближують їх до такої загальнобіологічної категорії, як стрес [1].

Стрес – це сукупність неспецифічних біохімічних фізіологічних та психологічних реакцій

організму у відповідь на вплив надзвичайного подразника [Сельє, 1939]; його визначають також, як неспецифічний компонент фізіологічних й патологічних реакцій, що характеризують стан напруження, міру активації систему гомеостазу.

Розрізняють два види стресу [Ведєєв Ф. П., 1992]:

- соматичний (біологічний) стрес у відповідь на безпосередній вплив подразника на тканини тіла;
- психоемоційний стрес – без контакту зі стресором, а в наслідок дистантної рецепції або дії негативних емоцій.

Згідно з класичною концепцією Сельє, загальний адаптаційний синдром (ЗАС), або стрес у своєму розвитку проходить три стадії:

- стадія тривоги – у цій стадії відбувається перебудова режиму функціонування на роботу в екстремальних умовах, мобілізація резервів і тимчасове зниження загальної резистентності;
- стадія резистентності – характеризується активацією регуляторних і виконавчих систем, підвищенням опірності до інших подразників;
- стадія виснаження – у цій стадії знижується загальна резистентність організму і виникають пошкодження клітин і органів.

Ключовим моментом у розвитку стресу вважають порушення нейромедіаторної інтеграції центральної нервової системи під впливом подразника. Безпосередньо чи опосередковано ці сигнали активують структуру гіпоталамусу, стимулюють виділення кортикотропін-релізінг гормону і вазоприсину, запускають комплекс

вегето-соматичних виявів стресу.

У патогенезі стресу велику роль відводять змінам інтенсивності відьнорадикального окислення ліпідів та антиоксидантному захисту як у центральній нервовій системі, так і в ефektorних органах [2].

Активация вільнорадикального окислення ліпідів, аварійний викид антиоксидантів ініціює реакцію інших стрес-реалізуючих систем. Гуморальними продуктами цих систем є катехоламіни і особливо глюкокортикоїди.

Вважають, що саме посилення перекісного окислення ліпідів при тривалій або інтенсивній стрес-реакції відіграє ключову роль у перетворенні адаптивного характеру стрес-реакції на пошкоджуючий [1]. Наведені вище закономірності мають широку експериментальну базу і здебільш стосуються соматичного стресу. Водночас для людини великого значення набуває стрес, викликаний емоційними стресорами.

Симптоматика психо-емоційного напруження у стоматологічних хворих досить різноманітна і визначається [3]:

- індивідуальними типологічними особливостями регуляції геодинаміки;
- станом ноцицентивної і актикоцентивної системи;
- властивостями особистості.

Окремі дослідження стосуються біохімічних зрушень в організмі, зумовлених гострим емоційним стресом у стоматологічних хворих.

Проведений аналіз літератури демонструє, що проблема стресу не посідає чинного місця в стоматології. Особливо це стосується ортопедичної стоматології, де звикання до протезів має всі ознаки стресорної ситуації.

Мета дослідження – вивчити наявність зв'язку між адаптацією до протезів і стресом за показниками вегетативних реакцій організму та невро-психологічних розладів пацієнтів у залежності від поведінкового типу хворого.

Матеріали та методи дослідження. Для вивчення невро-поведінкових розладів пацієнтів, яким за медичними показаннями були виготовлені стоматологічні конструкції, було досліджено їх здатність концентрувати увагу за методикою Мюнстерберга (1934). Визначали стан вегетативних реакцій організму [1]:

- артеріальний тиск (АТ);
- частоту серцевих скорочень (ЧСС);
- акрогідроз долонь.

Визначення ЧСС та АТ проводили за загаль-

ноприйнятою методикою. Дослідження проводили до та після фіксації стоматологічних конструкцій. Тип поведінкової реакції визначали за методикою Рожнова [1988].

Результати дослідження. Перед дослідом усі хворі були розподілені на три групи у залежності від типу поведінки:

- «спокійні» – 8 осіб;
- «тривожні» – 8 осіб;
- «неспокійні» – 9 осіб.

Отримані результати свідчать про істотні відмінності здатності концентрувати увагу у пацієнтів зі «спокійною», «тривожною» і «неспокійною» поведінкою; здатність до концентрації уваги знизилася:

- у хворих з «неспокійною» поведінкою – на 60 %;
- у хворих з «тривожною» поведінкою – на 47 %;
- у хворих зі «спокійною» поведінкою істотних змін не спостерігалось.

При обстеженні «спокійних» хворих:

- систолічний АТ становив 133 мм. рт. ст.;
- діастолічний АТ – 81 мм. рт. ст.;
- ЧСС дорівнювала 70 уд./хв.

Маніпуляції, пов'язані з припасуванням протезу, не викликали істотних змін зазначених показників. Слабкий гіпергідроз долонь було відмічено лише в 10 % хворих.

Пацієнти з «тривожною» поведінкою виявляли роздратованість при незначних незручностях; при дослідженні вегетативних реакцій до початку користування протезами:

- систолічний АТ становив 135 мм. рт. ст.;
- діастолічний АТ – 83 мм. рт. ст.;
- ЧСС – 73 уд./хв.;
- гіпергідроз зареєстровано у 2,4 % хворих.

Накладання протезу викликало підвищення АТ на 15 %, ЧСС – на 30 %; зростала кількість осіб з гіпергідрозом.

При обстеженні третьої групи («неспокійні») на початку лікування відмічали, що показники АТ та ЧСС істотно не вирізнялися від осіб із «спокійним» і «тривожним» типом поведінки. Але вегетативні реакції «неспокійних» пацієнтів під час накладання та пристосування протезу характеризувалися підвищенням систолічного АТ на 25 % порівняно з базальним рівнем. За цих умов ЧСС зростала на 38 %. Значно збільшилась кількість осіб з вираженим гіпергідрозом долонь. Ці зміни зберігалися на протязі 30 днів.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про наявність ознак стресу у пацієнтів, який проявляється у залежності від поведінкового типу нервової системи.

Висновок. Адаптація до стоматологічних конструкцій має всі ознаки стресорної ситуації; вона проявляється подразнюючим впливом про-

тезу на тканини порожнини рота, емоційним напруженням, вегетативними реакціями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нідзельський М. Я. Механізм адаптації до стоматологічних протезів / М. Я. Нідзельський. – Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2003. – 116 с.
2. Жуков Д. А. Психогенетика стресса / Д. А. Жуков – СПб., 1997. – 176 с.
3. Кручинин Ю. К. Психологическая характеристика пациентов с частичной потерей зубов при первичном обращении и после ортопедического лечения / Ю. К. Кручинин

// Казанский медицинский журнал. – 2014. – Т. 95, № 3. – С. 128-130

4. Статистика використання e-learning платформ в Україні [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.colgate.ru/app/CP/RU/OC/Information/Articles/Oral-and-Dental-Health-Basics/Medical-Conditions/The-Mouth-Body-Connection/article/Understanding-Stress-and-its-Affect-on-Oral-Health.cvsp>

МЕХАНИЗМ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ОРГАНИЗМА НА ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ И ЕГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Нидзельский М. Я., Дудченко Н. А., Цветкова Н. В.

Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава

Ортопедическое лечение является серьезным вмешательством в организм человека. Стоматологическая ортопедия едины в том, что зубные протезы являются раздражителем для тканей ротовой полости и организма в целом. Существующие теории приспособления организма больного к зубным протезам говорят о том, что протез, независимо от его конструкции, действует на организм как непосредственный раздражитель тканей и психо-эмоциональный фактор. Приведенные признаки процессов, сопровождающих привыкания к зубным протезам, приближают их к такой общебиологической категории, как стресс.

Цель исследования: изучить наличие связи между адаптацией к протезам и стрессом на основе показателей вегетативных реакций организма и невро-психологических расстройств пациентов в зависимости от поведенческого типа больного.

Результаты исследования. Проведенные исследования свидетельствуют о наличии признаков стресса у пациентов, проявляющегося в зависимости от поведенческого типа нервной системы.

Ключевые слова: стресс, ортопедические конструкции, невро-психологические расстройства.

THE MECHANISM OF THE ORGANISM'S PHYSIOLOGICAL REACTION TO THE ORTHOPEDIC DESIGN AND ITS SUPPORT

Nidzelsky M. Ya., Dudchenko M. O., Tsvetkova N. V.

Higher State Educational Establishment of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

Orthopaedic treatment is a serious intervention into the human body. Stomatologist-orthopedists are united in the fact that the dentures are irritants to the tissues of the mouth and the body as a whole. Existing theories of adaptation of the patient's organism to the dentures indicate that the denture regardless of its structure acts on the body as a direct tissues' irritant and psycho-emotional factor. These signs of the processes accompanying adaptation to dentures bring them to the general biological category such as stress.

Objective: to study the presence of the link between adaptation to the dentures and the stress on basis of the indices of the patients' autonomic reactions and neuropsychological disorders, depending on the type of the patient's behavior.

Results of the study. The investigation suggests there are the signs of stress in patients, which manifest themselves depending on the behavioural type of the nervous system.

Keywords: stress, orthopedic design, neuro-psychological disorders.

Нидзельський Михайл Яковлевич – доктор медичинських наук, професор, завідувач кафедри послідипломного освіти лікарів стоматологів-ортопедів ВГУЗУ «Українська медичинська стоматологічна академія».

Дудченко Николай Алексеевич – доктор медичинських наук, професор кафедри внутрішніх болізей і медицини неотложних станів з кожними і венерическими болізей ВГУЗУ «Українська медичинська стоматологічна академія».

Цветкова Наталья Владимировна – кандидат медичинських наук, доцент кафедри послідипломного освіти лікарів стоматологів-ортопедів ВГУЗУ «Українська медичинська стоматологічна академія».

polso_umsa@mail.ru