

7. Николаев В. Энтеросорбция сегодня: сорбционные материалы и механизмы действия / В.Николаев, Н.Гурина // Приоритетні проблеми . – 2005. - № 6. - С. 7-14.
8. Химкина Л.Н. Значение эндогенной интоксикации при хронических дерматозах. Методы коррекции / Л.Н.Химкина, Н.А.Доброфина, Т.В.Копытова // Вестник дерматологии и венерологии. – 2001. - № 5. - С. 40-43.

ДЕЗИНТОКСИКАЦІЙНІ ЗАСОБИ У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ РОЗАЦЕА

Я.О.Полях

В статті представлені дані результатів діагностики ендотоксемії у 80 пацієнтів з папуло-пустульозною стадією розацеа. Описан метод корекції показників ендогенної інтоксикації у досліджуваної групи хворих шляхом використання комплексної дезінтоксикаційної терапії. Сформульовані принципи дезінтоксикаційної терапії, описані фармакологічні властивості препаратів атоксил і реосорбілакт.

EZINTOKSIKACIONNYE OF MEAN IN COMPLEX THERAPY OF ROZACEA

J.A.Poljah

In the article information of results of diagnostics of endotoksemii is presented for 80 patients with the papulo-pustuleznoy stage of rozacea. Îñññ method of correction of prkazateley of endogenous intoxication at the probed group of patients by the use of complex dezintoksikacionnoy therapy. Principles of dezintoksikacionnoy therapy are formulated, described pharmacological properties of preparations of atoksil and reosorbilakt.

УДК 616.12-008.3:616.53-002.282-021.3

ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ХВОРИХ ІЗ РАННІМИ АКНЕ, ПІЗНІМИ АКНЕ, РОЖЕВИМИ АКНЕ

В.Б.Андрійчук

Донецький національний медичний університет ім. М.Горького

Ключові слова: варіабельність серцевого ритму, ранні акне, пізні акне, рожеві акне.

Актуальність теми. До останнього часу більшість питань етіопатогенезу акне і рожевих акне залишаються дискусійними. Мультифакторіальні дерматози розглядають як ангіоневроз із переважним ураженням судин обличчя, велику роль надають гормональним порушенням, немало важливу роль відіграють мікробні фактори, в т.ч. хелікобактер-асоційовані

гастрити, демодекоз, фокальні інфекції та ін. До останнього часу недостатньо вивчена роль метаболічної та вегетативної дисфункції в патогенезі хвороби. В той же час корекція цих порушень за допомогою аерокрітерапії може суттєво підвищити ефективність лікування та подовжити тривалість ремісії [1, 7, 8, 9]. Вегетативна нервова система (ВНС) приймає активну участь в процесах адаптації, дезадаптації та розвитку більшості соматичних захворювань в т.ч. хронічних дерматозів. Оцінка стану ВНС широко використовується з метою

оцінки комплексної терапії практично любої соматичної патології та прогнозу розвитку захворювання, в тому числі в дерматології [4, 6]. Відомо, що ВНС є головним регулятором інтегративних реакцій організму, що забезпечує функціональний зв'язок систем і органів, цілісність метаболічних процесів, взаємодію із зовнішнім середовищем. Порушення вегетативної регуляції призводить до виникнення синдрому вегетативної дисфункції, що може сприяти дебюту та підтримувати хронічний перебіг захворювань шкіри [5, 9, 10].

Основою патогенезу вегетативної дисфункції є порушення інтегративної діяльності надсегментарних вегетативних структур (лімбіко-ретикулярного комплексу), в результаті якого розвивається дезінтеграція вегетативних, емоційних, сенсомоторних, ендокринно-вісцеральних взаємозв'язків [4, 5]. З клінічної точки зору велике значення має аналіз симпатичного та парасимпатичного відділів ВНС. Симпатичний відділ ВНС залежить від регулюючого впливу ЦНС та ендокринної системи, тому симпатичний тонус не стійкий, змінний. Парасимпатична нервова система більш автономна і її функція не має такої тісної залежності від ЦНС та ендокринної системи. Медіаторами симпатичного відділу ВНС є адреналін та ерготамін, парасимпатичної – ацетилхолін і атропін [2, 5, 6]. Із використанням методу спектрального аналізу серцевого ритму вивчають особливості вегетативної регуляції серцевого ритму на різних етапах індивідуального розвитку людини. Стійкий інтерес до дослідження варіабельності серцевого ритму зумовив появу великої кількості показників, що відображають стан різних рівнів гуморальної, гормональної та центральної коркової регуляції при різних патологічних процесах. Аналіз ритмограми надає важливу інформацію про стан вегетативної регуляції організму. Характерною особливістю метода є його не специфічність по відношенню до нозологічних форм патології та висока чутливість до самих різноманітних зовнішніх та внутрішніх факторів впливу [2, 3].

Мета дослідження – оцінка стану вегетативної нервової системи у хворих на різні форми акне.

Матеріал і методи дослідження. Під спостереженням знаходилось 82 хворих із різними клініко - морфологічними формами ранніх акне, пізніх акне та рожевих акне, в т.ч. 2 чоловіків, 80 жінок у віці від 17 до 60 років. Обстеження хворих проводилось комплексно з використанням клінічних та лабораторно – функціональних методів. Хворі були розподілені на основну групу, що отримували поруч із традиційною медикаментозною терапією курс аерокріотерапії, та контрольна група хворих – тільки традиційна медикаментозна терапія. В основну групу входило 54 чоловік, в групу контролю – 28 чоловік.

Для дослідження ВСР використовували 5-хвилинний, 15-хвилинний та 24-годинний протоколи. Важливими характеристиками спектра є його потужність та потужність його окремих зон: V LF (Very Low Frequency) – зона дуже низьких частот (0,0033-0,04 Гц), LF (Low Frequency) – зона низьких частот (0,04-0,15 Гц), HF (High Frequency) – зона високих частот (0,15-0,4 Гц). Разом із амплітудою компонентів також визначали TP – загальну потужність спектра, що відображає сумарну активність вегетативних впливів на серцевий ритм і співвідношення LF/HF – відношення потужності низьких частот до потужності високих частот, що свідчить про баланс симпатичних та парасимпатичних впливів. При цьому фізіологічно встановлено кореляція між потужністю кожного із спектрів та відповідним регуляторним відділом організму. На швидкі зміни серцевого ритму (HF) впливає парасимпатична ланка вегетативної нервової системи (ВНС), на середні зміни (LF) – симпатична ланка ВНС, на повільні зміни (VLF) – гуморальна ланка нейрогуморальної регуляції організму (хоча цей показник достеменно не вивчений) [2, 3]. Оцінку ВСР проводили, застосовуючи комп'ютерну систему варіаційної пульсометрії CardioLab2000, вироблену Державним аерокосмічним університетом «ХАІ» разом із НТЦ радіоелектронних медичних прила-

дів і технологій та Лабораторією комп'ютерних діагностичних систем (м. Харків). Комп'ютерна діагностична система CardioLab2000 тестована і стандартизована Національною асоціацією Міжнародної федерації біомедичної інженерії (IFMBF), Інститутом інженерних і клінічних проблем медицини та Українською асоціацією «Комп'ютерна медицина». Комп'ютерна система визначення ВСР відповідає вимогам робочої групи Європейської Спільки Кардіологів і Північно – Американської Спільки Стимуляції та Електрофізіології [2, 3].

Прогностичне значення різних методів вивчення ВСР приблизно однакове. Обстеження пацієнтів проводилось до та після курсу лікування. Запис показників ВСР проводився за допомогою комп'ютерної системи CardioLab+ вранці в проміжку від 9.00 до 11.30 години за комфортних умов (температура навколишнього середовища 22-24 градуси), після 10-ти хвилинного відпочинку пацієнта в положенні лежачи. Протягом 24 годин до початку дослідження пацієнти не приймали каву, алкоголь, тонізуючі напої, препарати, що впливають на показники ВСР, виконували рекомендації щодо обмеження впливів стресових факторів (фізичних, психологічних) [2, 3]. При оцінці показників ВСР враховували стандартне відхилення тривалості серцевого циклу (SDNN); загальна потужність енергетичного спектру нейрогуморальної регуляції (TP); дуже низькочастотного компонента потужності енергетичного спектра гуморальної ланки вегетативної нервової регуляції (VLF); низькочастотного компонента потужності енергетичного спектра симпатичної ланки вегетативної нервової регуляції (LF); високочастотного компонента потужності енергетичного спектра парасимпатичної ланки вегетативної нервової регуляції (HF); симптовагальний баланс (LF/HF) [2, 3].

Аналіз записів проводили за допомогою методу швидкого перетворення Фур'є. Отримані результати до та після лікування порівнювали між собою, а також співвідносили з варіантом вікової норми здорових добровольців відповідно до ре-

комендованих нормативів [2, 3]. Облікова та статистична обробка вимірів виконані на ПК IBM PC/AT за допомогою стандартних ліцензійних пакетів прикладних програм Statistica 5.5 (Stat Soft Rus), Stadia 6.1 («Інформатика і комп'ютери»), Statistica Neural Networks.

Результати та їх обговорення. При оцінці стану вегетативного балансу встановлено, що в більшій мірі вираженість змін часових та частотних характеристик ВСР були встановлені у хворих на пізні акне та рожеві акне до проведення лікування. Показник SDNN, що відображав напруженість імунітету й адаптаційних можливостей організму, був виразно достовірно зниженим у всіх хворих на ранні акне $54,6 \pm 3,9$ мс в основній групі та $54,9 \pm 3,8$ в контрольній групі, у хворих на пізні акне $59,4 \pm 7,4$ мс в основній групі, у хворих на рожеві акне $52,7 \pm 3,2$ мс в основній групі та $44,7 \pm 1,8$ мс в контрольній групі. (норма показника SDNN $59,8 \pm 3,7$ мс).

При аналізі частотних характеристик ВСР у всіх хворих на пізні акне та рожеві акне зафіксоване низьке значення загальної потужності спектра TP, що свідчило про зниження рівня активності нейрогуморальних впливів. Так у хворих на ранні акне TP склало $4458 \pm 621,1$ мс² в основній групі та $4418 \pm 602,3$ мс² в контрольній групі, у хворих на пізні акне загальна потужність спектра $6835 \pm 323,6$ мс² в основній групі, та $6457 \pm 432,7$ мс² в контрольній групі, у хворих на рожеві акне показник TP склав $4654 \pm 443,1$ мс² в основній групі та $4357 \pm 353,8$ мс² в контрольній групі. Встановлено зниження рівня гуморальних впливів та порушення роботи центрів енерго-метаболического обміну, про що свідчило зниження показника VLF, значення якого у хворих із пізніми та рожевими акне було більш виражено знижене. Так у хворих на ранні акне VLF склало $2522 \pm 413,5$ мс² в основній групі та $2544 \pm 380,9$ мс² в контрольній групі, у хворих на пізні акне значення цього параметру склало $3752 \pm 741,6$ мс² в основній групі, та $3312 \pm 467,3$ мс² в контрольній групі, у хворих на рожеві акне показник VLF склав

2655±307,6 мс² в основній групі та 3022±231,7 мс² в контрольній групі. Не достатньо достовірно зниження показника LF від середньостатистичних норм, що відображав симпатичні впливи ВНС, відмічались у хворих на всі форми акне. Показник HF компонента ВНС, що відображав парасимпатичні впливи у всіх хворих був достовірно знижений. Так у хворих на ранні акне HF склало 598,6±68,6 мс² в основній групі та 597,6±73,3 мс² в контрольній групі, у хворих на пізні акне значення цього параметру склало 687,3±133,9 мс² в основній групі, та 603,3±99,2 мс² в контрольній групі, у хворих на рожеві акне показник HF склав 615,5±42 мс² в основній групі та 429,1±46,7 мс² в контрольній групі. Показник симпато-вагального балансу LF/HF значно підвищений у всіх хворих до проведення лікування і мав значення більше 2. У всіх хворих після проведеного лікування відзначено статистично значуще збільшення всіх часових і частотних показників ВСР із різними ступенями виразності в групах порівняння. Встановлено, що в основній групі хворих, що поруч із традиційною медикаментозною терапією отримували курс аерокріотерапії, спостерігалось достовірно покращення показників ВСР та приведення симпато-вагального балансу до норми.

Показник SDNN достовірно збільшився в основній групі у хворих із ранніми акне до 63,8±1,4 мс, в групі контролю – 56,2±1,6 мс, у хворих із пізніми акне склав 66,2±1,9 мс в основній групі та 57,1±2,1 мс в контрольній, у хворих на рожеві акне після лікування склав 59,3±1,3 мс в основній

групі та 51,2±1,5 мс в контрольній групі. Показник TP суттєво зріс тільки в основній групі: при ранніх акне до 4929±374,6 мс², при пізніх акне до 8320±1140 мс², та при рожевих акне до 4886±350 мс². Значно підвищився показник HF, достовірно більше зміни в основній групі. Серед хворих на ранні акне до 834,5±55,3 мс, на пізні акне до 987,3±123,1 мс, серед хворих на рожеві акне до 801,8±45,2 мс. В групі контролю підвищення показника HF не було достовірно значущим. Так серед хворих на ранні акне - до 624±61,9 мс, серед хворих на пізні акне – до 597±132,2 мс, серед хворих на рожеві акне – 514,4±58,8 мс. У всіх хворих із основної групи відмічено приведення до норми показника симпатовагального балансу LF/HF (в межах 1,5-2) на відміну від хворих із контрольної групи.

Висновок. Отже, при електрофізіологічному дослідженні хворих на ранніх акне, пізніх акне та рожевих акне встановлено зниження загальної потужності спектра TP $p=0,69$, при пізніх акне $p=0,43$, при рожевих акне $p=0,08$, що достовірно краще підвищується після проведення поруч із традиційною терапією курсу аерокріотерапії. Показник HF достовірно покращився в основній групі порівняно із контрольною: при ранніх акне $p=0,02$, при пізніх акне $p=0,1$, при рожевих акне $p=0,05$. Встановлення до норми показника симпато-вагального балансу в основній групі порівняльно із контрольною свідчить про односторонню ефективність застосування аерокріотерапії в поєднанні із традиційною терапією.

Список літератури

1. Калюжная Л.Д., Стоянова О.В., Возианова С.В. Клинико-иммунологическая оценка состояния больных с различными формами розацеа // Дерматология та венерология. – 2006. - № 3 (33). - С. 55-60.
2. Коркушко О.В., Писарук А.В., Шатило В.Б. Суточные ритмы сердечно-сосудистой системы: возможные механизмы возрастных изменений // Журнал АМН України. – 2006. – № 3. – С. 540-549.
3. Лавелин С.Б., Панчук С.Н., Гололобова О.В. Измерение показателей variability сердечного ритма у пациентов с вирусными гепатитами // Вестник Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина. Серия «Медицина». – 2003. – № 597. – Вып. 6. – С. 52-56.

4. Лях О.О. Оптимізація лікування хворих на хронічний червоний вовчак з урахуванням клініко-морфологічних змін та оцінки вегетативного стану // Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук. – Харків, 2003.
5. Масленникова Л.В., Сухарева О.Р., Давыдова И.Р. Исследование вегетативного и психосоматического статуса детей, страдающих атопическим дерматитом // Вестник дерматологии и венерологии. - 1998. - № 3. - С. 45-46.
6. Морзова О.Г. Вегетативные дисфункции в общесоматической практике // Здоровье Украины. - 2008. - № 3. - С. 51-52.
7. Проценко Т.В. Розацеа. Учебное пособие // ДонНМУ им. М. Горького. – Киев. – 2005. – С. 22.
8. Степаненко В.І., Клименко А.В. Комплексна етапна терапія хворих на акне та акнеподібні дерматози (розацеа, демодекоз) // Український журнал дерматології, венерології, косметології. - 2009. - № 3. - С. 50-61.
9. СМЕ Rowland Payne, CJ O'Doherty The vasoreactive skin type and rosacea // Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. – 2001. - P. 48-49.
10. Girish S. Munavalli, Robert A. Weiss Evidence for Laser- and Light-Based Treatment of Acne Vulgaris // Semin Cutan Med Surg. - 2008. – Vol. 27. – P. 207-211.

**ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА
У БОЛЬНЫХ С РАННИМИ АКНЕ, ПОЗДНИМИ АКНЕ И РОЗОВЫМИ АКНЕ**
В.Б.Андрійчук

В статье представлено исследование variability сердечного ритма у больных с ранними акне, поздними акне и розовыми акне до и после проведения традиционной медикаментозной терапии в комплексе с аэрокриотерапией.

**CHANGES OF HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS
WITH EARLY ACNE, LATE ACNE ACNE AND PINK**
V.Andriychuk

The paper presents a study of heart rate variability in patients with acne, rosacea before and after traditional drug therapy in combination with aerocryotherapy.