

рентгенологических показателей черепа с позиций антропологии обогащает возможности рентгенологического метода.

Наличие нескольких аномалий у одного лица может в какой-то мере служить показателем определенного преморбидного биологического фона болезни. Их учет в общем комплексе других клинических методов исследования будет нацеливать, как мы считаем, на выявление отдельных биологических свойств организма больного. Для такого суждения имеется достаточное количество предпосылок в литературе.

Таким образом, сравнительный конституционально-биологический анализ рентгенологических данных черепа, способствуя выявлению важных диагностических элементов на обычном рентгеновском снимке, представляет собой новый аспект рентгенодиагностики. Он расширяет перспективы рентгенологического метода для практики и научных разработок преморбидного и наследственного конституционально-биологического фона заболеваний, в патогенезе которых эндогенные факторы имеют существенное значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочеткова В. И. Палеоневрология. М., Издание МГУ, 1973.—
2. Kraft E., Finby N., Schillinger A. Am. J. Roentgenol., 1963, 89, 6.—
3. Kraft E., Finby N. Clin. Radiol., 1967, 18, 272.

Поступила 17 января 1978 г.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 615.357.453:616—08—039.35

ИНТЕНСИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛЮКОКОРТИКОИДАМИ

В. И. Плоткин

(Горький)

Стероидные гормоны — могучие лекарственные средства, подобных которым медицина никогда не имела. Е. М. Тареев [10], касаясь вопросов лечения больных системной красной волчанкой, писал: «Уже первый опыт гормональной терапии системной красной волчанки, даже при применении невысоких доз и коротких курсов, свидетельствовал (как и при лечении ревматоидного артрита) о разительной, не достижимой ранее никаким иным лечением симптоматической ее эффективности».

Небывалые результаты лечения многих заболеваний обусловлены тем, что глюкокортикоиды (а не другие гормоны) выполняют в организме защитные функции. «Если половые гормоны необходимы для сохранения вида, то гормоны коры надпочечников предназначены для сохранения индивидуума» [21]. Нельзя, разумеется, делать вывод о том, что назначение гормонов полезно во всех случаях; в естественное течение защитных реакций не следует вмешиваться без нужды. Ключом к рациональному применению гидрокортизона и его производных может стать лишь полное раскрытие их биологического значения.

В организме человека, как известно, существуют два варианта секреции кортизола: 1) секреция в обычных условиях жизни, проходящая в основном во второй половине ночи, утром и днем. За это время в кровь выделяется около 20 мг кортизола (гидрокортизона); 2) усиленная секреция (до 200 мг кортизола) во время стресса, возникающая в любое время суток. Высокое содержание кортизола в тканях необходимо для того, чтобы пережить критическую ситуацию, для мобилизации защитных сил организма [3, 7, 11, 14, 23, 24].

Имея в виду относительную недостаточность физиологической секреции, глюкокортикоиды назначают рано утром или утром и днем в количестве, эквивалентном 15—20 мг кортизола. Предполагая недостаточную секрецию или недостаточное усвоение гормона во время стресса, в этот период вводят до 200—250 мг гидрокортизона или эквивалентное количество других глюкокортикоидов. Эти варианты введения гормонов используются при заместительной терапии.

Применяя гормоны, клиницисты установили, что во многих случаях

необходимые дозировки во много раз превышают максимальную секрецию кортизола во время стресса. Такие высокие дозировки называют фармакологическими. В экспериментальных исследованиях Мелби и Спинка [19] в результате введения собакам смертельных доз эндотоксина все животные погибали, несмотря на адекватную реакцию надпочечников и высокий уровень эндогенного кортизола в крови. Спасти животных можно было только дополнительным введением гидрокортизона, причем необходимое количество гормона было в несколько раз больше продуцируемого надпочечниками. По наблюдениям тех же авторов, у всех больных септическим шоком был высокий уровень кортизола в крови, а у погибших он был даже выше. Высокое содержание 11-ОКС в крови обнаружено у погибших от инфаркта миокарда, у погибших от тяжелых травм, во время тяжелых приступов бронхиальной астмы и т. д. [2, 18]. Таким образом, даже максимальная секреция коры надпочечников может оказаться недостаточной, и только дополнительное введение гораздо больших, чем это возможно в естественных условиях, фармакологических количеств глюкокортикоидов способно улучшить состояние больных [2, 10, 12, 26]. Возможности гормональной защиты в организме ограничены, но в необходимых случаях эти пределы можно превысить.

Введение фармакологических доз возможно потому, что естественные продукты коры надпочечников — глюкокортикоиды — нетоксичны. Это убедительно доказывается огромным опытом применения гормонов при трансплантациях органов, при исследовании добровольцев и т. д. Введение даже 30 мг преднизолона на 1 кг массы тела переносится без особых осложнений и показано в определенных случаях [22, 27, 29]. Разумеется, все это не должно снижать настороженности в отношении хорошо известных осложнений гормонального лечения. Для клинициста важно то, что биохимический эффект стероидов ограничен насыщением клеточных рецепторов, и после определенного предела повышение концентрации гормонов в крови уже не будет оказывать выраженного биохимического действия. Например, при введении тяжелобольным метилпреднизолона в дозе 30 мг на 1 кг массы тела уровень сахара в крови повышался только на 50% [22].

Защитный эффект фармакологических доз глюкокортикоидов обусловлен повышением стабильности клеточных и внутриклеточных мембран, особенно мембран лизосом, увеличением резистентности клеток в неблагоприятных условиях [7, 12, 24]. Этот эффект прямо пропорционален количеству вводимых глюкокортикоидов, так как для выраженной стабилизации огромной поверхности мембран требуются (и применяются) фармакологические дозировки. Интенсивное лечение продолжается, как правило, недолго — 1—2—3 дня и сразу отменяется после улучшения состояния больного [14, 17, 26].

В установлении показаний к интенсивному лечению полезно иметь ориентиром лечебные свойства глюкокортикоидов (табл. 1).

Из анализа свойств глюкокортикоидов видно, что последние имеют широкие показания к применению. Понятно, что выделение различных свойств условно, так как в реальной обстановке трудно отделить, например, противоаллергическое действие от противовоспалительного и т. п. [13—15].

Дозировки гормонов отработаны клинической практикой. В острых случаях лечение начинают с высоких доз, предпочитая внутривенное введение. Ориентировочные данные для установления начальных доз приведены в табл. 2.

В острых случаях надо иметь в виду, что эффективное действие преднизолона продолжается 3—5 ч, а гидрокортизона — значительно меньше. Если длительные инфузии невозможны, то инъекции следует регулярно повторять, определяя интервалы между ними по клиниче-

Лечебные свойства глюкокортикоидов и возможности их использования в клинике

Лечебные свойства глюкокортикоидов	Возможности их использования в клинике
Стабилизация кровообращения и микроциркуляции при стрессорных ситуациях	При угрожающем или развившемся шоке (коллапсе)
Неспецифическая защита клеток и тканей от токсинов. Стабилизация клеточных мембран, предотвращение гибели клеток	Широкий диапазон показаний при различных интоксикациях — бактериальных, химических, эндогенных и т. п.
Снижение проницаемости, мощное противовоспалительное действие	Во всех случаях, когда чрезмерная интенсивность воспаления вредна или угрожает жизни больного
Мощное противоаллергическое действие	Во всех случаях, когда аллергические или аутоиммунные реакции опасны или угрожают жизни больного
Торможение клеточного деления и усиление дифференциации клеток	При болезнях системы крови, при злокачественных изменениях лимфоидной ткани

Таблица 2

Начальные дозировки при интенсивном лечении [17]

Патология	Доза гормона	
	преднизолона	гидрокортизона
Острые и угрожающие состояния	90—210 мг (3—7 ампул)	500—1000 мг
Острые (воспалительные) заболевания	40—80 мг (8—16 таблеток)	200—400 мг внутримышечно

ской картине. При необходимости делают начальные и повторные инъекции еще до поступления больного в стационар.

Показания для интенсивного гормонального лечения приведены в табл. 3, составленной по данным отечественной и иностранной литературы [1, 4—6, 8—11, 15—17, 23, 25, 26, 28].

Таблица 3

Показания для интенсивного (неотложного) лечения глюкокортикоидами

Заболевания и патологические состояния	Показания для интенсивной терапии	Относительные показания для интенсивной терапии или для применения заместительных дозировок
1	2	3
Травмы, ожоги, кровопотеря и др.	Шок (травматический, ожоговый, геморрагический и др.)	Профилактика шока, особенно у пожилых и ослабленных больных
Операционная (хирургическая) травма	Коллапс во время операции или после нее	Профилактика операционного или послеоперационного коллапса
Воздействие внешних физических факторов	Тяжелые случаи перегревания (тепловой удар, солнечные ожоги), обморожения	То же в менее тяжелых случаях
Аллергические реакции	Анафилактический шок	Другие аллергические реакции немедленного или замедленного типов

1	2	3
Укусы ядовитых насекомых и змей	Тяжелые лекарственные реакции	То же в менее тяжелых случаях
Коллагенозы	В тяжелых случаях как составная часть специфического и симптоматического лечения	То же в менее тяжелых случаях и при аллергии к укусам насекомых
Коллагенозы	Первичный ревмокардит — тяжелое течение	То же в менее тяжелых случаях
Коллагенозы	Волчаночный криз	То же в менее тяжелых случаях
Коллагенозы	Узелковый периартериит	То же в менее тяжелых случаях
Коллагенозы	Тяжелые обострения ревматоидного полиартрита	То же в менее тяжелых случаях
Бактериальные инфекции, сепсис	Угрожающее жизни течение бактериальных инфекций с резко выраженной температурной реакцией, тяжелой интоксикацией, делирием, желтухой, нарушениями сосудистого тонуса, множественными кровоизлияниями и т. д. (при обязательном сочетании с адекватным лечением антибиотиками). Септический шок	То же при менее тяжелом или затяжном течении
Грипп и другие вирусные инфекции	Только при угрожающем жизни состоянии. Если нет жизненных показаний, лечение начинают через несколько дней от начала заболевания, когда развился иммунный ответ	
Туберкулез	Гиперпиретические, экссудативные, токсические формы (милиарный туберкулез, менингит, плеврит, перикардит). Обязательно проводить специфическое лечение	То же при менее тяжелом течении
Отравления	При всех тяжелых отравлениях (химические вещества, лекарства, алкоголь, ядовитые грибы и др.) в сочетании с комплексным лечением	То же при менее тяжелом течении
Болезни нервной системы	Угрожающие сдавления мозга вследствие отека и воспаления (травмы черепа, операции на мозге, острый энцефаломиелит, острый менингит, опухоли и др.). Выраженная интоксикация	Для профилактики сдавления мозга
	Тяжелые формы синдрома Гийена — Барре, синдром Лендрю	То же в менее тяжелых случаях
	Идиопатический паралич лицевого нерва (синдром Белла)	
	Ухудшение состояния больных миастенией (при недостаточной эффективности антихолинэстеразных средств)	При ухудшении состояния больных рассеянным склерозом

1	2	3
Болезни системы дыхания	<p>Острый отек гортани при гриппе и острых респираторных заболеваниях</p> <p>Астматическое состояние при бронхиальной астме</p> <p>При тяжелом течении острых пневмоний (в сочетании с интенсивным лечением антибиотиками)</p> <p>Острые пневмониты вследствие ингаляции летучих кислот и раздражающих газов, аспирации желудочного содержимого и т. п.</p> <p>При тяжелой дыхательной и сердечной недостаточности у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких</p> <p>Экссудативный плеврит (в сочетании с этиологическим лечением)</p>	<p>Предупреждение отека гортани</p> <p>То же в менее тяжелых случаях</p> <p>То же в менее тяжелых и затянувшихся случаях</p> <p>То же в менее тяжелых случаях</p>
Болезни системы кровообращения	<p>Тяжелые миокардиты, особенно осложненные атрио-вентрикулярной блокадой</p> <p>Экссудативный перикардит (в сочетании с этиологическим лечением и мерами по удалению экссудата)</p> <p>Кардиогенный шок при инфаркте миокарда</p> <p>Атрио-вентрикулярная блокада при инфаркте миокарда</p> <p>Тяжелая клиническая картина при инфаркте миокарда с выраженными воспалительными и аутоиммунными реакциями</p> <p>Острая недостаточность кровообращения с отеком легких</p> <p>Тяжелая хроническая недостаточность кровообращения с рефрактерными отеками и отсутствием эффекта от применения сердечных гликозидов</p>	<p>То же в менее тяжелых случаях</p> <p>То же в менее тяжелых случаях</p> <p>При угрозе отека легких</p> <p>То же в менее тяжелых случаях</p> <p>При интоксикации гликозидами дигиталиса</p>
Болезни почек	<p>Нефротический синдром</p> <p>Тяжелое течение острого гломерулонефрита</p>	<p>Острый гломерулонефрит у детей (Кайзер)</p> <p>При затянувшемся гломерулонефрите</p>
Болезни печени	<p>Печеночная кома</p> <p>Тяжелые формы острого вирусного гепатита, особенно при угрожающей коме. Холестатический гепатит</p>	<p>Угроза комы</p> <p>То же при менее тяжелом и затянувшемся течении</p>
Болезни желудочно-кишечного тракта	<p>Коррозивный эзофагит</p> <p>Терминальный илеит (болезнь Крона)</p> <p>Острый панкреатит</p>	

Среди исследователей нет разногласий относительно гормонального лечения нарушений сосудистого тонуса при травмах, кровопотере и т. п., при заболеваниях сердца, при коллагенозах, тяжелых аллергических реакциях, отравлениях, при бактериальных инфекциях, туберкулезе, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, заболеваниях печени, нефротическом синдроме, заболеваниях крови. Противоречивы мнения о целесообразности применения гормонов при остром гломерулонефрите. Одни авторы [1, 4, 17], исходя из клинических наблюдений и аутоиммунной природы заболевания, считают назначение гормонов при тяжелом и затянувшемся остром гломерулонефрите показанным, другие [26, 28], имея в виду нежелательную задержку солей в организме, придерживаются противоположных взглядов. Нет единодушия и в вопросе о использовании гормонов при лечении острого панкреатита. В одних источниках [1, 17] гормональное лечение рекомендуется для предупреждения шока, уменьшения отека железы, прекращения гибели клеток, в других [16, 20, 28] указывается, что применение гормонов при остром панкреатите может привести к желудочно-кишечным изъязвлениям. По известному нам опыту введение гормонов было полезным и при остром гломерулонефрите, и при остром панкреатите.

Интенсивное лечение глюкокортикоидами — замечательное открытие медицины двадцатого столетия. Это лечение незаменимо и спасительно в критических ситуациях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вогралик В. Г. Гормоны и гормональные препараты в клинике внутренних болезней. М., «Медицина», 1974.— 2. Голиков А. Н., Бобков А. И. Тер. арх., 1974, 10.— 3. Горизонтов П. Д., Протасова Т. Н. Роль АКГТ и кортикостероидов в патологии. М., «Медицина», 1968.— 4. Егорова Л. И. Лечение глюкокортикоидами и АКГТ. М., «Медицина», 1972.— 5. Кассирский И. А., Милевский Ю. Л. Очерки современной клинической терапии. Ташкент, 1966.— 6. Кованев В. А. Кортикостероиды в современном обезболивании. М., «Медицина», 1966.— 7. Лейтес С. М., Лаптева Н. Н. Очерки по патофизиологии обмена веществ и эндокринной системы. М., «Медицина», 1967.— 8. Руднев И. М. Применение глюкокортикоидов у детей. М., «Медицина», 1969.— 9. Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи. Под ред. Е. И. Чазова. М., «Медицина», 1975.— 10. Тареев Е. М. Коллагенозы. М., «Медицина», 1965.— 11. Глин Дж. Кортизонотерапия. М., Медгиз, 1960.— 12. Altura B., Altura R. Anesthesiology, 1974, 41, 197.— 13. Aviado D., Carillo J. J. Clin. Pharmacol., 1970, 10, 3.— 14. Cope G. Adrenal Steroids and Disease. London, 1964.— 15. Coutte R. Revue de Medicine, 1975, 16, Suppl. 27, 1907.— 16. Havard C. Fundamental of current medical Treatment. London, 1965.— 17. Kaiser H. Cortisonderivate in Klinik und Praxis. Stuttgart, 1965.— 18. Melbi J. Corticosteroids in the Treatment of Shock. Illinois, 1970. 3.— 19. Melbi J., Spink W. J. clin. Invest., 1958, 137, 1791.— 20. Müller-Wieland K. Deutsche med. Wochenschr., 1976, 101, 1729.— 21. Pitot H., Yatvin M. Physiol. Rev., 1973, 53, 228.— 22. Rokkanen R. Surg. Gynecol. Obstetr., 1974, 138, 69.— 23. Selye H. Hormones and Resistance. New-York, 1971.— 24. Shumer W. Corticosteroids in the Treatment of Shock. Illinois, 1970.— 25. Speer F., Dockhorn R. Allergy and Immunology in Children. Springfield, 1973.— 26. Streeten D. JAMA, 1975, 232, 944.— 27. Stummvoll H. Wiener med. Wochenschr., 1974, 6, 232.— 28. Thomas P. Guid to Steroid Therapy. London, 1968.— 29. Woods I. a. o. JAMA, 1973, 223, 896.

Поступила 21 сентября 1977 г.

В ПОМОЩЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ И СТУДЕНТУ

ЧЕРТЫ БОЛЕЗНИ В ОБЛИКЕ ЧЕЛОВЕКА В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

Е. Ф. Муравьева

Военно-медицинский музей МО СССР, Ленинград

Среди многих сот полотен, посвященных русскими и советскими художниками медикам и медицине, немалое место занимают картины и скульптуры, изображающие не только больных «вообще», но и конкретные страдания — от обморока до злока-