

Из гемодинамических эффектов глюренорма следует отметить снижение ОПС и отсутствие влияния на показатели сократительной способности миокарда, а также улучшение ДФЛЖ.

Механизмы гипотензивного эффекта глюренорма в настоящее время не известны, а полученные результаты позволяют только предполагать некоторые из них. У большинства обследованных нами больных ИНСД с ГБ отмечалось повышение уровня инсулина, значения которого были положительно связаны с параметрами суточного АД. Это позволило предположить, что в основе повышения АД у этих больных лежат явления инсулинорезистентности и гиперинсулинемии, что согласуется с мнением большинства авторов [10]. Снижение концентрации инсулина у больных, получавших лечение глюренормом, не сопровождалось ухудшением углеводного обмена, что свидетельствует о снижении инсулинорезистентности и гиперинсулинемии и может являться одним из механизмов гипотензивного и вазодилатирующего действия препарата. Имеются также сообщения о снижении концентрации тромбосана A_2 на фоне длительного приема глюренорма, что также может способствовать снижению АД и ОПС [6].

Выводы

1. У 88% больных ИНСД с ГБ I и II стадии терапия глюренормом на протяжении 3 мес привела к снижению АД за счет уменьшения ОПС. Гипотензивный эффект глюренорма сопровождался улучшением показателей ДФЛЖ.

2. Лечение глюренормом привело к снижению инсулинемии у пациентов с ИНСД и АГ, что может являться одним из механизмов гипотензивного и вазодилатирующего действия препарата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крутикова Е. В., Преображенский Д. В. // Кардиология. — 1995. — № 11. — С. 58—64.
2. Кушаковский М. С. Гипертоническая болезнь. — СПб., 1995.
3. Лиммер Й., Кениг Э., Рупрехт Э. и др. // Диаб. кроат. — 1992. — Т. 20, приложение 1. — С. 3—19.
4. Мазовецкий А. Г., Великов В. К. Сахарный диабет. — М., 1987.
5. Мазур Н. А. Основы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии. — М., 1988.
6. Шестакова М. В., Шамхалова М. Ш., Уханова Т. Ю. и др. // Пробл. эндокринологии. — 1996. — № 2. — С. 8—11.
7. Шиллер Н., Осипов М. А. Клиническая эхокардиография. — М., 1993.
8. Fuller J. H., Stevens L. K. // Diabet. Care. — 1991. — Vol. 14, Suppl. 4. — P. 8—12.
9. Ilceto S., Amico A., Maragnelli V. et al. // J. Amer. Coll. Cardiol. — 1988. — Vol. 11. — P. 953—961.
10. Pinkney J. H., Mohamed-Ali V., Denver A. E. et al. // Hypertension. — 1994. — Vol. 24, N 3. — P. 362—367.

Поступила 21.08.97

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1998

УДК 616.441-008.64-092:612.392.64:064]-07:616.154:577.175.324]-053.31

Л. А. Суплотова, В. В. Губина, Ю. Б. Карнаухова, Л. Н. Крестина, И. В. Бояринова, Г. А. Герасимов

СКРИНИНГ ВРОЖДЕННОГО ГИПОТИРЕОЗА КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Медико-санитарная часть АО "Тюменнефтегаз" (главный врач — проф. Э. А. Кашуба), Тюменская медицинская академия, Эндокринологический научный центр (дир. — акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Москва

На территории Западной Сибири проведены комплексные эпидемиологические исследования распространенности йоддефицитных заболеваний (ЙДЗ). Оценивали частоту зоба, определяли экскрецию йода с мочой у детей, а также анализировали показатели уровня неонатального тиреотропного гормона (ТТГ), определенные в ходе скрининга врожденного гипотиреоза. Полученные данные подтверждают ценность определения уровня ТТГ у новорожденных для выявления степени выраженности ЙДЗ. Частота выявления повышенных уровней ТТГ (более 25 мЕд/л) у новорожденных в Западной Сибири (1,69%) значительно выше, чем в исследованных ранее провинциях Канады и Австралии (не имеющих йодного дефицита) и городах Южной Польши, где присутствует умеренный дефицит йода. Анализ частотного распределения уровня неонатального ТТГ в различных географических регионах Тюменской области свидетельствует о более высокой частоте ЙДЗ в Заполярье, Приполярье и Приуралье. Эти данные совпадают с ранее полученными сведениями о повышенной частоте зоба и сниженной экскреции йода с мочой в этих регионах. Мониторинг уровней ТТГ, выполняемый в рамках программы скрининга врожденного гипотиреоза, может быть использован для оценки распространенности ЙДЗ в популяции.

Epidemiological screening has been carried out in West Siberia in order to assess the prevalence of iodine deficiencies. The incidence of goiter was assessed, iodine excretion with the urine measured in children, and levels of neonatal thyrotropic hormone (TTH) measured in the course of screening for congenital hypothyroidism. The findings confirmed the significance of measuring TTH in the newborns for detecting the degree of iodine deficit. The incidence of increased TTH level (more than 25 IU/liter) in the newborns of West Siberia (1.69%) is notably higher than in previously screened provinces of Canada and Australia without iodine deficit and Southern Poland cities with a moderate iodine deficit. Analysis of the frequency distribution of neonatal TTH levels in various geographical regions of the Tyumen district indicates a higher incidence of iodine deficiencies near and beyond the Polar Circle and in the Urals. These findings coincide with previous data on increased incidence of goiter and decreased iodine excretion with the urine in these regions. Monitoring of TTH levels within the framework of program of screening for congenital hypothyroidism can be used to assess the prevalence of iodine deficiencies in the population.

Ликвидация эндемического зоба, представляющего собой наиболее очевидное проявление йоддефицитных заболеваний (ЙДЗ), является одной из важнейших проблем здравоохранения. Среди неинфекционных заболеваний ЙДЗ занимают первое место по территориальной распространенности и количеству проживающего в этих районах населения, подверженного тотальному риску развития патологии щитовидной железы и связанных с этим психосоматических заболеваний [1].

Известно, что новорожденные из регионов с природным йодным дефицитом могут иметь признаки тиреоидной недостаточности, которые проявляются транзиторным повышением уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови [3]. Следовательно, мониторинг уровней ТТГ, выполняемый в рамках программы скрининга врожденного гипотиреоза, может быть использован для оценки распространенности ЙДЗ в популяции.

Сущность данного подхода состоит в том, что по частоте случаев увеличения уровня ТТГ более 5 мЕД/л можно судить о напряженности йодного дефицита. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) и Международного совета по контролю за йоддефицитными заболеваниями (МСКЙДЗ), в норме (при адекватном йодном обеспечении) частота случаев повышения ТТГ более 5 мЕД/л не должна превышать 3%; при легком йодном дефиците этот показатель составляет 3—19,9%, при йодном дефиците средней тяжести — 20—39,9%, при тяжелом йодном дефиците — более 40%.

Перед нами стояла задача оценить значимость скрининга врожденного гипотиреоза и частотного анализа распределения уровней ТТГ в крови для определения тяжести йодной недостаточности на примере программы скрининга на врожденный гипотиреоз в Западной Сибири, в которой ранее проведенные исследования выявили умеренную (средней степени тяжести) и легкую степень выраженности ЙДЗ [2].

Материалы и методы

С марта 1994 г. в Тюменской области внедрен скрининг на врожденный гипотиреоз. Уровень ТТГ был проанализирован у 28 033 новорожденных из 29 133 родившихся в период с 1 января 1995 г. по 31 декабря 1995 г. в городах и районах Тюменской области. В том числе обследовано 3652 новорожденных в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО), 13 002 — в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) и 11 379 — на юге Тюменской области. В целом по области обследовано 87% новорожденных. Учитывая то, что 4 из 38 районов области в скрининге не участвовали, процент охвата в районах, где скрининг был проведен, составил: в ЯНАО 91,8 в ХМАО 90, на юге области 95,8.

Уровень ТТГ исследовали в лаборатории консультативного центра "Брак и семья" (главный врач В. Н. Жернаков). Определение уровня ТТГ (метод сухого пятна) проводили с помощью чувствительного иммунофлюоресцентного тест-набора "Delfia Neonatal hTSH". Чувствительность метода составляла 2 мЕД/л для цельной крови.

Результаты и их обсуждение

У 475 из 28 033 обследованных новорожденных выявлен транзиторно повышенный уровень ТТГ (более 25 мЕД/л). Частота уровня ТТГ более 25 мЕД/л по результатам программы скрининга на врожденный гипотиреоз в целом по области составляла 1,69%, в том числе в ХМАО 1,78%, в ЯНАО 1,97%, на юге области 1,51%. Аналогичные исследования, проведенные в городах Южной Польши (по данным D. Nordenberg, 1991 г.), которая также является территорией с умеренным дефицитом йода, показали, что частота ТТГ более 25 мЕД/л в Кракове составляла 0,4%, а в г. Кросно — 0,64%, т. е. была существенно ниже.

При пересчете на 1000 новорожденных частота ТТГ более 25 мЕД/л составляла 15 на юге области, 17,8 в ХМАО и 19,7 в ЯНАО. Таким образом, на всей территории Западной Сибири определена повышенная частота транзиторно высокого уровня ТТГ.

Дополнительно был проведен анализ средних показателей уровня ТТГ у новорожденных с учетом тяжести йодного дефицита в регионе. Результаты ранее проведенных исследований показали, что степень выраженности йодного дефицита в Западной Сибири может быть оценена как легкая и средней степени тяжести. В районах Заполярья, Приполярья, Приуралья, Полярного Урала и в сельских районах средней полосы Западной Сибири отмечается более выраженная йодная недостаточность (средней степени тяжести) с частотой зоба более 30% (по данным ультразвукового исследования) и медианой уровня йода в моче менее 50 мкг/л. В крупных городах Западной Сибири степень йодного дефицита расценивается как легкая (частота зоба менее 30%, медиана концентрации йода в моче 50—100 мкг/л) [2].

Наиболее высокие показатели медианы уровня ТТГ также были выявлены у новорожденных в районах Полярного Урала (2,88 мЕД/л), Приполярья и Приуралья (7,36 мЕД/л), на юге Тюменской области (4,47 мЕД/л).

Анализ показателей частотного распределения уровней ТТГ у новорожденных в Западной Сибири с учетом географических зон проживания свидетельствует о смещении их в сторону более высоких величин (более 5 мЕД/л) у новорожденных в районах Полярного Урала, Приполярья, Приуралья, Тюмени и южных районов области. В районах средней полосы Западной Сибири показатели частотных распределений ТТГ смещены в сторону более низких величин (менее 5 мЕД/л).

В зоне Приуралья у 63% новорожденных уровень ТТГ был выше 5 мЕД/л, в том числе у 24,5% находился в диапазоне 5,1—10 мЕД/л, у 32% — 10,1—25 мЕД/л и у 6,5% — более 25 мЕД/л. В районах, расположенных в средней полосе Западной Сибири (Ханты-Мансийск, Нижневартовск), соответственно у 6 и 13% новорожденных выявлен уровень ТТГ более 5 мЕД/л.

Проанализирована 95-я перцентиль концентрации ТТГ у новорожденных Тюменской области, и этот показатель сопоставлен с данными литературы [3, 4]. Значения 95-й перцентили уровня ТТГ у новорожденных Тюменской области были более высокими по сравнению с таковыми в провинции Альберта (Канада), штате Новый Юж-

ный Уэльс (Австралия) и городах Южной Польши. Этот показатель составлял 2,5 у новорожденных в Новом Южном Уэльсе, 5,3 в Альберте, 8,8 в Кракове и 9,8 в г. Кросно (Южная Польша). При этом в Канаде и Австралии йодный дефицит отсутствует благодаря эффективной программе йодной профилактики, а в Южной Польше он имеется.

В Тюменской области 95-я перцентиль уровня ТТГ у новорожденных составляет на юге области 16,0 в ХМАО 17,5, в ЯНАО 17,9. В пределах ЯНАО (Полярный и Приполярный регион) во всех населенных пунктах отмечается высокое значение 95-й перцентили уровня ТТГ: в Салехарде 23,3, в Надыме 17,1, в Ноябрьске 17,3. В ХМАО (средняя полоса, Приуралье) отмечается колебание показателей 95-й перцентили уровня ТТГ от 5,46 в Ханты-Мансийске до 26,7 в Советском районе, расположенном в зоне Приуралья. В районах юга Тюменской области также отмечены значимые колебания этого показателя — от 4,22 до 25,0.

Проведенные нами исследования в различных географических регионах Западной Сибири подтверждают ценность анализа показателей уровня неонатального ТТГ для оценки степени выраженности ИДЗ. Отмечается высокая степень взаимосвязи между частотой увеличения щитовидной железы у детского населения, уровнем экскреции йода с мочой и частотой транзиторного повышения уровня ТТГ. Оценка показателей неонатального ТТГ имеет и еще одно несомненное преимущество — экономическое. Скрининг врожденного гипотиреоза в нашей стране является обязательным и проводится в большинстве регионов страны. Экономическая эффективность его доказана: дешевле выявить неонатальный гипотиреоз и лечить его, чем содержать в приютах умственно отсталых детей. Таким образом, для оценки сте-

пени напряженности йодного дефицита путем оценки частоты повышения уровня ТТГ не требуются дополнительных средств, кроме тех, которые уже предназначены для программы скрининга. Это, конечно, не означает, что традиционно используемые показатели (частота случаев увеличения щитовидной железы по данным пальпации или сонографии, определение концентрации йода в моче) потеряли свое значение. Вместе с тем, используя комплекс показателей, можно более эффективно проводить оценку выраженности йодного дефицита и осуществлять контроль за эффективностью программ его профилактики.

Выводы

1. Исследование частотных показателей распределения уровня ТТГ у новорожденных, определенных в ходе скрининга на врожденный гипотиреоз, является эффективным методом оценки степени выраженности йодного дефицита.

2. Частота случаев повышения уровня ТТГ у новорожденных в отдельных географических районах Западной Сибири значительно превышает норму, что указывает на высокую частоту ИДЗ в Заполярье, Приполярье и Приуралье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дедов И. И., Юденич О. Н., Герасимов Г. А., Смирнов Н. П. // Пробл. эндокринологии. — 1992. — № 3. — С. 6—15.
2. Суплотова Л. А., Некрасова М. Р., Лузина И. Г. и др. // Всероссийский съезд эндокринологов, 3-й: Тезисы докладов. — М., 1996. — С. 166.
3. Nordenberg D. F., Ratajezak R., Rybakowa M. et al. // The Damaged Brain of Iodine Deficiency. — N. Y., 1991. — P. 279—283.
4. Nordenberg D. F., Sullivan K., Maberly G. et al. // Iodine Deficiency in Europe // Eds F. Delange et al. — New York, 1993. — P. 211—217.

Поступила 27.03.97

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1998

УДК 616.441-006.5-06:616.441-008.61]-078.33

Н. Ю. Свириденко, И. В. Крюкова, Ю. М. Кеда, Н. А. Мкртумова, С. И. Крайнова, М. П. Бирюкова, В. И. Кандроп

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДИФFUЗНОГО ТОКСИЧЕСКОГО ЗОБА

Эндокринологический научный центр (дир. — акад. РАМН И. И. Дедов) РАМН, Москва

Предпринята попытка определить значение тиреоидных антител для клинической практики. Обследовано в динамике 47 больных диффузным токсическим зобом (ДТЗ) (46 лиц женского и 1 — мужского пола) в возрасте 15—65 лет. Антитела к рецепторам ТТГ при определении радиолигандным методом, основанным на оценке степени блокады связывания ТТГ с его рецептором в присутствии сыворотки больного, выявлены у 85% больных в стадии декомпенсации ДТЗ. Антитела к тиреоглобулину (ТГ) выявлены у 55,6% больных до лечения. Содержание ТГ в крови превышало нормальное значение у 42% больных. Антитела к микросомальной фракции (МС) выявлены у 59% больных. Активность антител к рецептору ТТГ зависела от тяжести заболевания, степени увеличения щитовидной железы и размеров зоба. Частота выявления антител к ТГ и их титры не зависели ни от тяжести тиреотоксикоза, ни от размеров зоба. Частота выявления анти-

The clinical significance of measuring thyroid antibodies has been evaluated. With this aim in view, 47 patients with diffuse toxic goiter (DTG) (46 women and 1 man) aged 15 to 65 were examined. Antibodies to TTH receptors were detected in 85 patients with decompensated DTG by the radioligand method based on assessment of blocking of TTH binding to its receptor in the presence of patient's serum. Antibodies to thyroglobulin (TG) were detected in 55.6% patients before therapy. Blood level of TG was increased in 42% of patients. Antibodies to the microsomal fraction (MS) were detected in 59% of patients. The activity of antibodies to TTH receptor depended on the disease severity, degree of the thyroid enlargement, and size of goiter. The incidence of antibodies to TG and their titers did not depend on the severity of thyrotoxicosis or size of goiter. The incidence of antibodies to MS increased only with enlargement of goiter. The incidence and titers of antibodies gradual-