

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



Заступіцель Міністра
Д.Л. Пиневич
10 декабря 2013
Регистрационный № 193-1113

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СОМАТОТРОПНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик:

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии»

Авторы:

д.м.н. профессор С.А.Лихачев, к.м.н. О.А. Аленикова, В.А.Журавлев

Минск, 2013

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д. Л. Пиневич
05.12.2013
Регистрационный № 193-1113

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СОМАТОТРОПНЫХ АДЕНОМ ГИПОФИЗА

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический
центр неврологии и нейрохирургии»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. С. А. Лихачев, канд. мед. наук О. А. Аленикова,
В. А. Журавлев

Минск 2013

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЗВПШ — зрительные вызванные потенциалы на обращаемый шахматный паттерн

КТ — компьютерная томография

МРТ — магнитно-резонансная томография

СТГ — соматотропный гормон

ОГТТ — оральная глюкозотолерантная проба

ИФР-1 — инсулиноподобный фактор роста 1

УЗИ — ультразвуковое исследование

ЭКГ — электрокардиограмма

T1-ВИ — T1-взвешенное изображение

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана для усовершенствования диагностики соматотропных аденом гипофиза с помощью метода ЗВПШ и методов цветовой и пороговой периметрии.

Инструкция предназначена для врачей-неврологов, врачей-нейрохирургов, врачей-эндокринологов, врачей функциональной диагностики.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

1. Электроды для мониторинга и коммутирующие соединения.
2. Нейрофизиологический комплекс с модулем для регистрации зрительных вызванных потенциалов на обращаемый шахматный паттерн.
3. Компьютерный анализатор полей зрения с возможностью проведения пороговой и сине-желтой периметрии.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Опухоль гипофиза, аденомы гипофиза (соматотропинома, маммосоматотропинома, ацидофильная стебельно-клеточная, плуригормональная) и аденокарциномы.
2. Эктопическая секреция гормона роста: эндокраниальная (опухоль глоточного и сфеноидального синуса), экстракраниальная опухоль.
3. Эктопическая секреция соматолиберина: эндокраниальная и экстракраниальная

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Слепота обоих глаз.
2. Глаукома.
3. Катаракта.
4. Острое психотическое расстройство.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Проводятся следующие исследования:

1. Рентгенографическое обследование (рентгенография черепа в боковой проекции, позвоночника, кистей, стоп) с обнаружением явных и косвенных признаков аденомы гипофиза.

Явные рентгенографические признаки:

- а) увеличение размеров турецкого седла;
- б) двухконтурность турецкого седла.

Косвенные рентгенографические признаки:

- а) локальный или тотальный остеопороз спинки или стенок турецкого седла;
- б) локальное истончение стенки турецкого седла;
- в) истончение передних и задних клиновидных отростков;
- г) неровность участка внутреннего контура костной стенки седла;
- д) утолщение костей черепа;
- е) эндокраниоз;
- ж) выраженная пневматизация костей лицевого черепа и пирамид височных костей;
- з) гипертрофический остеопороз.

2. Нейровизуализационное обследование

Протокол МРТ:

- а) коронарная плоскость, толщина среза 2,0–3,0 мм, без интервала, маленькое поле обзора, T1-ВИ, T2-ВИ;
- б) позиционирование — центр турецкого седла;
- в) быстрое болюсное контрастирование (серии сканов через каждые 10–12 с).

Критерии неизмененного гипофиза: симметричность, однородность структуры, равномерное накопление контрастного препарата, срединное положение воронки гипофиза, гиперинтенсивный сигнал от нейрогипофиза, плоский или выпуклый контур диафрагмы седла (до 1–2 мм), размеры гипофиза — 8,0×10,0–12,0×3,0–8,0 мм; высота гипофиза — 6,0 мм (у детей), 8,0 мм (у женщин в постменопаузе), 10,0 мм (у женщин в детородном периоде), 12,0 мм (в период беременности и лактации); менее 6,0 мм — у мужчин.

3. Лабораторная диагностика:

- а) определение СТГ каждые 30 мин в течение 2 ч в сыворотке крови на фоне орального глюкозотолерантного теста;
- б) однократное определение в сыворотке крови уровня ИФР-1 (соматомедина С).

Диагноз акромегалии подтверждается, если:

- а) базальный уровень СТГ превышает 0,4 нг/мл;
- б) минимальный уровень СТГ на фоне ОГТТ более 1 нг/мл;
- в) повышен уровень ИФР-1 по отношению к данному полу и возрасту.

4. В случае подозрения эктопированной продукции СТГ (особенно при отсутствии МРТ-признаков аденомы гипофиза) дополнительно проводят МРТ либо КТ грудной и брюшной полости.

5. Осмотр врача-офтальмолога с целью оценки состояния глазного дна, области перекреста зрительных нервов, проведение периметрии.

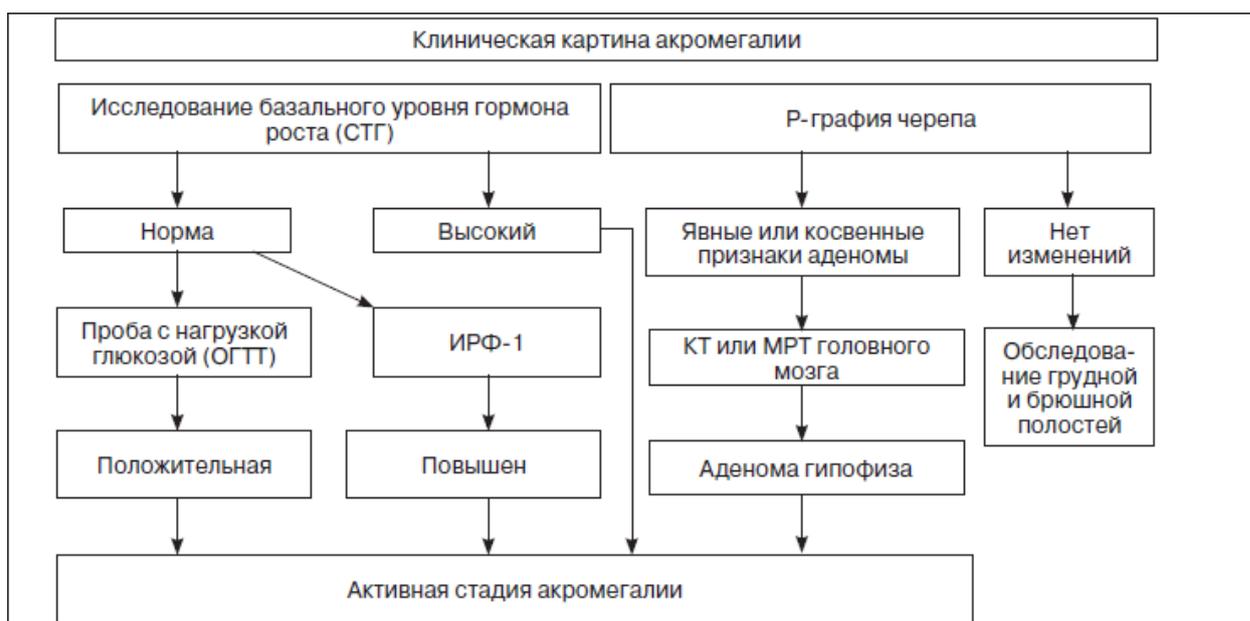


Рисунок 1 — Этапы диагностики акромегалии

Исследование полей зрения с применением сине-желтой (BY 81) и пороговой периметрии (SITA-test SS-60)

Методы нестандартной компьютерной периметрии применяются в случаях отсутствия дефектов полей зрения, выявленных при использовании классического скринингового метода исследования полей зрения (FF 81). Более чувствительным методом объективизации зрительных нарушений на ранних этапах явился SITA-test с исследованием периферических отделов полей зрения.

Обнаружение одно- или двухсторонних дефектов полей зрения в верхних или нижних квадрантах при применении метода сине-желтой и/или пороговой периметрии как в темпоральных, так и назальных сегментах, свидетельствует в пользу высокоактивной соматотропной аденомы гипофиза независимо от ее размера (чаще с латероселлярным распространением) при отсутствии у пациента сопутствующей офтальмологической патологии (глаукомы, катаракты).

Исследование зрительных вызванных потенциалов

Исследование ЗВПШ проводится по общепринятой методике (программа 1), затем проводится раздельная стимуляция назальных (программа 2) и темпоральных областей (программа 3). Используется двухканальная система с установкой активных электродов над затылочной областью O1, O2 согласно международной схеме «10–20%», референтный электрод — в отведении Fz, заземляющий — в точке Cz. Расстояние от пациента до экрана — 2 м, угол зрения — не более 15°. Стимуляция проводится монокулярно с фиксацией взгляда на центральную точку с частотой обращения шахматных паттернов 1 Гц, размер ячейки паттерна — 32 мин. Среднее число усреднений — 150, эпоха анализа — 500 мс. Оценивается латентный период компонентов ответов N75, P100, N145, амплитуда волны P100, топография и форма ответа.

Наличие разницы с одной и (или) обеих сторон в латентных периодах N75, P100 и N145 компонентов ответа между программами 1 и 2 более чем в 10 мс

должно расцениваться как проявление начальных признаков геманопсии и свидетельствует в пользу соматотропной аденомы гипофиза.

Для оптимизации диагностики соматотропных аденом гипофиза создан диагностический алгоритм, представленный на рис. 2.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Отсутствуют.

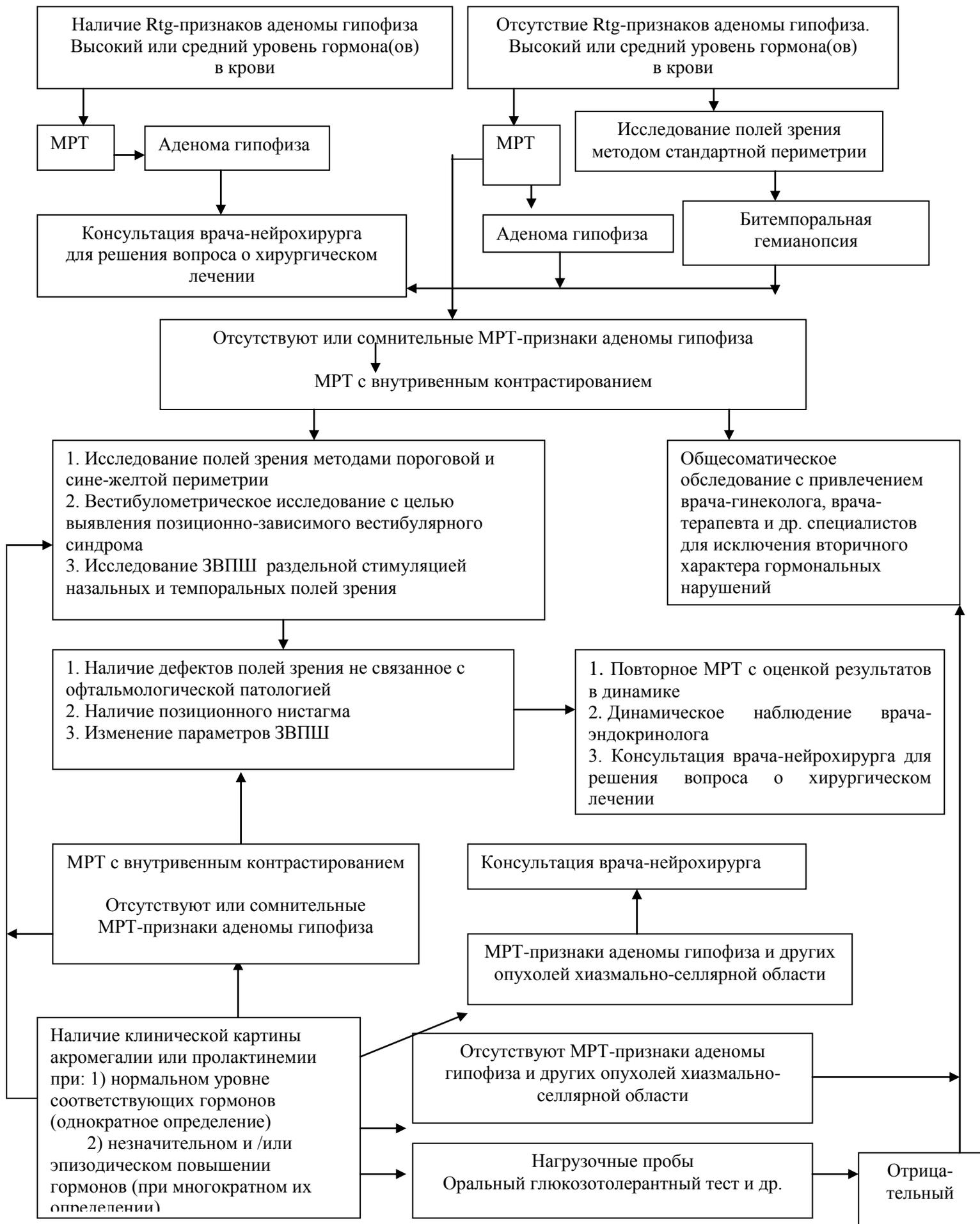


Рисунок 2 — Алгоритм диагностики соматотропных аденом гипофиза