

Сарнадский В.Н.

## **ФОРМАЛИЗОВАННЫЙ ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СКРИНИНГ-ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ В 4-Х ПОЗАХ**

ООО “МЕТОС”, Новосибирск, Россия

Формализованный топографический диагноз разработан совместно с московскими врачами-ортопедами в рамках реализации программы правительства Москвы ”Диагностика и коррекция нарушений осанки у школьников” (2003-2005г.). Прошел апробацию при обследовании 23 тысяч учащихся 1-х и 6-х классов Южного административного округа г.Москвы и Зеленограда и получил одобрение со стороны организаторов и участников этой программы, в том числе, Главного детского ортопеда МЗСР проф. Малахова О.А. и ведущего специалиста МЗСР по спортивной медицине и реабилитации проф. Поляева Б.А.

Формализованный топографический диагноз предназначен для компьютерной оценки результатов скрининг-обследования пациентов в 4-х позах (П1 - “Естественная поза”, П2 - “Активная поза”, П5 - “Плечи вперед”, П10 - поза “Вентральная”) на системе ТОДП с дифференцированным по трем плоскостям описанием состояния осанки (дорсальная поверхность туловища) и деформации грудной клетки.

В основе формализованного топографического диагноза лежит понятие гармоничной осанки, критериями которой являются:

- оптимальная статика туловища во фронтальной и сагиттальной плоскостях;
- симметрия туловища относительно срединной линии;
- отсутствие боковых искривлений позвоночника;
- отсутствие «скручивания» туловища в горизонтальной плоскости;
- сбалансированность физиологических изгибов и их анатомически правильное положение;
- соответствие основных параметров формы туловища среднестатистическим значениям, полученным по результатам скрининг-обследований нескольких тысяч детей и подростков в возрасте с 5 до 17 лет (без сколиозов более 10 градусов).

Для каждой плоскости состояние осанки и отдельно состояние грудной клетки разделяются на 5 уровней в зависимости от выраженности отклонений от гармоничного состояния: “Здоровые-Норма” - осанка близкая к гармоничной (ЗН); “Здоровые-Субнорма”- имеются слабовыраженные отклонения (ЗС); “Нарушения осанки” - имеются умеренно выраженные отклонения (НО); “Деформация позвоночника” - имеются выраженные отклонения (ДП, II группа здоровья); “Деформация позвоночника” - имеются значительные отклонения (ДП, III группа здоровья). Набор выделяемых в формализованном диагнозе состояний осанки и соответствующие количественные критерии приведены в таблице.

<b>Фронтальная плоскость</b>		
I Группа здоровья - Норма и Субнорма		
ЗН	Здоровые-Норма	$PTI\_F < 0.7 \text{ \& } PTI\_OF < 0.7$
ЗС	Здоровые-Субнорма	$PTI\_F \geq 0.7 \text{ \& } PTI\_OF \geq 0.7 \text{ \& } PTI\_F < 1.2 \text{ \& } PTI\_OF < 1.2$
II Группа здоровья – Подгруппа нарушений осанки (умеренные отклонения)		
НО-СО	Сколиотическая осанка	$(Max\_SDL + F\_PH-F\_SC) \geq 7 \text{ \& } Max\_SDL > 4 \parallel (LA+3^*R)/2 \geq (6.0^\circ (1) \parallel 5.0^\circ (2) \parallel 4.0^\circ(3)) \text{ \& } R > 1.4^\circ$
НО-ДН	Другие нарушения	$PTI\_F \geq 1.2 \text{ \& } PTI\_OF \geq 1.2$
II Группа здоровья – Подгруппа деформаций позвоночника (выраженные отклонения)		
ДП-С1	Структуральный сколиоз I ст.	$(LA+3^*R)/2 \geq (6.5^\circ (1) \parallel 5.5^\circ (2) \parallel 4.5^\circ (3)) \text{ \& } R > 1.6^\circ$
III Группа здоровья - Деформации позвоночника (значительные отклонения)		
ДП-С2	Структуральный сколиоз II ст.	$(LA+3^*R)/2 \geq 11^\circ \text{ \& } R \geq 1.8^\circ$
ДП-С3	Структуральный сколиоз III ст.	$LA \geq 30^\circ \text{ \& } R \geq 1.8^\circ$
ДП-С4	Структуральный сколиоз IV ст.	$LA \geq 60^\circ \text{ \& } R \geq 1.8^\circ$
<b>Сагиттальная плоскость</b>		
I Группа здоровья - Норма и Субнорма		
ЗН	Здоровые-Норма	$PTI\_S < 1.0 \text{ \& } PTI\_OS < 1.2 \text{ \& } PTI\_DS < 1.0$
ЗС-УП	Здоровые-Субнорма Уплотнение физиологич. изгибов	$HIL + HIK < 40 \text{ мм} \text{ \& } PTI\_S < 1.0$
ЗС-УС	Здоровые-Субнорма Усиление физиологич. изгибов	$HIL + HIK > 50 \text{ мм} \text{ \& } PTI\_S < 1.0$
II Группа здоровья - Подгруппа нарушений осанки (умеренные отклонения)		
НО-Пл	Плоская спина	$HIL < 15 \text{ мм} \text{ \& } HIK < 17 \text{ мм}$
НО-ПВ	Плосковогнутая спина	$HIL > 25 \text{ мм} \text{ \& } (HIK < 20 \text{ мм} \parallel IHI < -1)$
НО-КВ	Кругловогнутая спина	$HIL > 25 \text{ мм} \text{ \& } HIK > 30 \text{ мм} \parallel HIL + HIK > 55 \text{ мм}$
НО-Су	Сутулая спина	$HIK > 30 \text{ мм} \text{ \& } (IHI > 1.8 \parallel IDLK > 8.0 \parallel ANS < 12^\circ)$
НО-Кр	Круглая спина	$HIK > 30 \text{ мм} \text{ \& } (HIL > 18 \text{ мм} \parallel IDLK < 2.0)$
НО-ВО	Вялая осанка	$HIK > 33 \text{ мм} \text{ \& } HIK(P1)/HIK(P2) \geq 2$
НО-ДН	Другие нарушения	$PTI\_S \geq 1.0 \parallel PTI\_DS \geq 1.2 \parallel PTI\_OS \geq 1.2$
II Группа здоровья - Подгруппа деформаций позвоночника (выраженные отклонения)		
ДП-Пл	Плоская спина	$HIL < 10 \text{ мм} \text{ \& } HIK < 12 \text{ мм} \parallel HIK < 7 \text{ мм}$
ДП-КВ	Кругловогнутая спина	$HIL > 30 \text{ мм} \text{ \& } HIK > 30 \text{ мм} \parallel HIL + HIK > 60 \text{ мм}$
ДП-Л	Гиперлордоз	$HIL > 33 \text{ мм} \text{ \& } HIK < 40 \text{ мм}$
ДП-К1	Кифоз I степени	$HIK \geq 40 \text{ мм} \text{ \& } HIK \leq 50 \text{ мм} \text{ \& } HIL < 30 \text{ мм}$
III Группа здоровья - Деформации позвоночника (значительные отклонения)		
ДП-К2	Кифоз II степени	$HIK \geq 50 \text{ мм}$
<b>Горизонтальная плоскость</b>		
I Группа здоровья - Норма и Субнорма		
ЗН	Здоровые-Норма	$(G\_T(P1) + G\_T(P2))/2 < 1.5^\circ \text{ \& } PTI\_OG < 0.7$
ЗС	Здоровые-Субнорма	$1.5^\circ \leq (G\_T(P1)+G\_T(P2))/2 < 3.0^\circ \text{ \& } PTI\_OG < 1.2$
II Группа здоровья - Подгруппа нарушений осанки (умеренные отклонения)		
НО-РО	Ротированная осанка	$3.0^\circ \leq (G\_T(P1) + G\_T(P2))/2 < 7.0^\circ$
II Группа здоровья - Подгруппа деформаций позвоночника (выраженные отклонения)		
ДП-РП	Ротированный позвоночник	$(G\_T(P1) + G\_T(P2))/2 \geq 7.0^\circ$
<b>Грудная клетка</b>		
I Группа здоровья - Норма и Субнорма		
ЗН	Здоровые-Норма	$ATI\_DG < 1.2 \text{ \& } VHS < 3 \text{ мм}$
ЗС	Здоровые-Субнорма	$ATI\_DG < 1.5 \text{ \& } 3 \text{ мм} \leq VHS < 5 \text{ мм}$
II Группа здоровья - Подгруппа умеренных отклонений		
ВД1	Воронкообразная деформация грудной клетки I степени	$VHS > 5 \text{ мм} \text{ \& } VHS \leq 10 \text{ \& } VHГ > 5 \text{ мм}$
ДД	Другие деформации грудной клетки	$ATI\_DG > 2.5$
II Группа здоровья - Подгруппа выраженных и значительных отклонений		
ВД2	Воронкообразная деформация грудной клетки II степени	$VHS > 10 \text{ мм} \text{ \& } VHГ > 10 \text{ мм}$
КД	Килевидная деформация ГК	Количественные критерии пока отсутствуют

По наилучшему поставленному диагнозу по трем плоскостям для осанки и деформации грудной клетки пациент относится к одной из трех групп здоровья по осанке: I группа (I-ЗН или I-ЗС), II группа (II-НО или II-ДП) и III группа (III-ДП). По результатам скрининг-обследования в зависимости от формализованного топографического диагноза выдаются соответствующие рекомендации пациенту, в том числе, и о необходимости обратиться к ортопеду (для II-ДП и III-ДП групп здоровья).

г. Новосибирск, metos@online.nsk.su., Сарнадский В.Н.