

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (чек-лист)

для контроля практических навыков по учебной дисциплине
нормальная физиология

ФИО студента _____

Факультет _____ Группа _____ Курс _____

Практический навык (раздел практических навыков): № 13

Оценка функций слуховой сенсорной системы: опыты (тесты) Вебера и Ринне

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1.	<i>Понимание основ тестов</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
2.	<i>Выполнение теста Вебера</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
3.	<i>Оценка результатов теста Вебера</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
4.	<i>Выполнение теста Ринне</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
5.	<i>Оценка результатов теста Ринне</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
	Итоговая отметка по 10-ти балльной шкале	

Преподаватель _____ (_____)
подпись И.О. Фамилия

Дата _____

Интерпретация результатов практического навыка № 13
Оценка функций слуховой сенсорной системы: опыты (тесты) Вебера и Ринне

№ n/n	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1.	<p><i>Понимание основ тестов: исследование костной проводимости звука, сравнение воздушной и костной проводимости.</i></p> <p><i>Воздушная проводимость: последовательное проведение звука через наружное, затем среднее ухо к внутреннему уху, где находятся рецепторы Кортиева органа, воспринимающие звуковые колебания. При этом в среднем ухе происходит усиление колебаний. При плотном контакте звучащего предмета с костями черепа возможно прямое вовлечение в колебания височной кости и находящихся в нем жидкостей – эндолимфы, перилимфы, и мембран внутреннего уха, в том числе базилярной мембраны, на которой расположены рецепторы Кортиева органа. Это приводит к возбуждению рецепторов и возникновению ощущения звука, однако в случае костного проведения звук проводится без участия среднего уха, и усиление звука не происходит. Поэтому звук при его костном проведении слышен слабее, чем при его физиологическом воздушном проведении. Если же воздушная проводимость звука не лучше, чем костная, это свидетельствует о нарушении функции среднего уха.</i></p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
2.	<p>Выполнение теста Вебера</p> <p><i>Выбран камертон, имеющий низкую частоту колебаний (C₁₂₈ или C₂₅₆) или другой, частоту которого испытуемый слышит. Звучащий камертон удерживается за ручку так, чтобы не препятствовать звуковым колебаниям. Камертон приставлен плотно к темени по средней линии (или в области назиона, или к верхней челюсти над резцами). Испытуемому задан вопрос о том, слышен ли звук одинаково в каждом ухе или звук слышен лучше с одной стороны</i></p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
3.	<p>Оценка результатов теста Вебера</p> <p><i>В случае одинаковой слышимости звука с обеих сторон сделан правильный вывод об отсутствии нарушений (или одинаковой степени снижения слуха с обеих сторон)</i></p> <p><i>Изложена оценка результатов при наличии латерализации звука (латерализация звука в сторону плохо слышащего уха свидетельствует о поражении звукопроводящего аппарата, латерализация звука в сторону здорового уха наблюдается при поражении звуковоспринимающего аппарата)</i></p> <p><i>Объяснены причины латерализации звука.</i></p> <p><i>При нарушении звуковосприятия в плохо слышащем ухе звук воспринимается как более слабый по сравнению со звуком, слышимым здоровым ухом, поэтому происходит латерализация, смещение ощущения звука от средней линии в сторону здорового уха. При нарушении в плохо слышащем ухе звукопроводящего аппарата, т.е. структур среднего (или наружного) уха, звук в этом ухе становится более громким, что приводит к его латерализации на больную сторону. Причинами более громкого звука в больном ухе являются: 1. концентрация звуковых волн во внутреннем ухе из-за невозможности или снижения их рассеивания наружу через малоподвижную систему косточек среднего уха; 2. более высокая чувствительность рецепторов в больном ухе из-за снижения проведения к ним звуков через среднее ухо – адаптация к тишине, подобная темновой адаптации</i></p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2

№ n/n	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
	<i>фоторецепторов (в случае острого, недавно возникшего нарушения звукопроводения)</i>	
4.	<p>Выполнение теста Ринне Звучащий камертон удерживается за ручку так, чтобы не препятствовать звуковым колебаниям. Звучащий камертон приставлен плотно к сосцевидному отростку за ушной раковиной так, чтобы к камертону не прикасались волосы или одежда испытуемого. Время слышимости звука при его костном проведении измеряется с этого момента до исчезновения ощущения звука. Камертон, все еще продолжающий совершать колебания, должен быть поднесен звучащими частями к наружному слуховому проходу. При этом необходимо избегать любого прикосновения к колеблющимся частям камертона. В норме звук снова становится слышимым, так как теперь он проводится через наружное и затем среднее ухо, усиливающее звуковые колебания. Время слышимости звука при его воздушном проведении измеряется путем продолжения отсчета времени до исчезновения ощущения звука. Таким образом, в норме время слышимости звука при его воздушном проведении больше. Для корректного сравнения результатов теста с двух сторон необходима по возможности одинаковая сила колебаний камертона для каждой стороны</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
5.	<p>Оценка результатов теста Ринне Когда время слышимости звука при его воздушном проведении превышает время слышимости звука при его костном проведении, тест Ринне расценивается как положительный. Положительный тест Ринне наблюдается в норме, а также при поражении звуковоспринимающего аппарата (при одностороннем поражении время слышимости звука пораженным ухом становится меньше, чем у здорового уха). Если слышимость звука при его воздушном проведении не лучше, чем при костном проведении (т.е. звук не слышен при поднесении все еще колеблющегося камертона к наружному слуховому проходу), тест Ринне расценивается как отрицательный. Отрицательный тест Ринне свидетельствует о нарушении звукопроводящего аппарата (среднего уха).</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
	Отметка по 10-бальной шкале	