

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) № 5 «Оценка тонуса и реактивности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы на примере клиностатического и ортостатического рефлексов. Необходимость знания этих рефлексов для стоматолога».

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1	<input type="checkbox"/> – <i>определение понятия «Клиностатический рефлекс», его показатель у здорового человека, важность знания о нём для стоматолога; схема рефлекторной дуги:</i> <input type="checkbox"/> – рецепторное звено и его характеристика; <input type="checkbox"/> – афферентное звено и его характеристика; <input type="checkbox"/> – центральное звено (СДЦ) и его характеристика; <input type="checkbox"/> – эфферентное и эффекторное звенья и их характеристика.	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
2	<input type="checkbox"/> – <i>Материалы</i> (секундомер и кушетка); <i>ход выполнения клиностатического рефлекса:</i> определяют и записывают частоту пульса (ЧП) испытуемого сначала в положении стоя, а затем лежа (через 10 – 25 с лежания на кушетке).	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
3	<i>Оценка полученного результата:</i> <input type="checkbox"/> – подсчитывают разность ( $\Delta$ ) ЧП ( $\Delta\text{ЧП}=\text{ЧП}_{\text{стоя}} - \text{ЧП}_{\text{лежа}}$ ) и делают заключение ( $\downarrow$ пульс на 1–6 уд/мин – тонус вегетативных центров, регулирующих работу сердца, в равновесии /в норме/; $\downarrow$ ЧП более 6 уд/мин – повышен тонус парасимпатического отдела; Отсутствие реакции или парадоксальный ее характер / $\uparrow$ ЧП/ –повышен тонус симпатического отдела АНС)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
4	<input type="checkbox"/> – <i>определение понятия «Ортостатический рефлекс», его показатель у здорового человека, схема рефлекторной дуги</i>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
5	<input type="checkbox"/> – <i>Материалы</i> (секундомер и кушетка); <i>ход выполнения ортостатического рефлекса:</i> определяют и записывают частоту пульса (ЧП) испытуемого сначала в положении лежа на кушетке, а затем стоя (через 10 – 25 с после того как он встал с кушетки). <input type="checkbox"/> – <i>Оценка полученного результата</i> (подсчитывают разность ( $\Delta$ ) ЧП ( $\Delta\text{ЧП}=\text{ЧП}_{\text{стоя}} - \text{ЧП}_{\text{лежа}}$ ) и делают заключение (если $\Delta\text{ЧП} \uparrow$ на 6–24 уд/мин – тонус вегетативных центров, регулирующих работу сердца, в равновесии /в норме/; если $\Delta\text{ЧП} \uparrow$ более 24 уд/мин – $\uparrow$ тонус симпатического отдела; $\Delta\text{ЧП} \uparrow$ на 1-5 уд/мин или парадоксальная реакция / $\downarrow$ ЧП стоя/ – значит повышен тонус парасимпатического отдела АНС).	<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 № 5 «Оценка тонуса и реактивности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы на примере клиностатического и ортостатического рефлексов. Необходимость знания этих рефлексов для стоматолога».*

№ п/п	Параметр выполнения действия	Отметка в баллах
1	<p><i>Клиностатический рефлекс: его основные звенья (схема или перечисление с комментариями). Необходимость знания этих рефлексов (клин-, орто-статического) для стоматолога.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клиностатический рефлекс – это рефлекторное изменение ЧСС при переходе человека из положения стоя в положение лежа, что проявляется в норме замедлением пульса на 1-6 уд/мин. (Он позволяет определить функциональное состояние парасимпатических и симпатических центров, регулирующих работу сердца). Знание этого и ортостатического рефлексов необходимо стоматологу в связи с проведением манипуляций в полости рта человека, находящегося в горизонтальном положении. При изменении положения тела человека есть угроза рефлекторного изменения у него ЧСС и АД, вплоть до тахикардии и коллапса с угрозой его здоровью и жизни.</li> <li>- рецепторное звено (стимуляция барорецепторов, дуги аорты и/или каротидных телец из-за ↑АД при изменении положения тела при переходе в положение лёжа);</li> <li>- афферентное звено (афферентные пути от барорецепторов в продолговатый мозг в составе 10 /п. vagus/ и/или 9 /п. Glossopharyngeus/ пар черепных нервов);</li> <li>- центральное: СДЦ (ДО и ↑ тонуса вагуса, а также ДО тормозит ПО /↓ тонус сим/);</li> <li>- эфферентное и эффекторное (вагус, внутрисердечные вегетативные ганглии, постганглионарные волокна и иннервация САУ, АВУ и миокарда предсердий)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
2	<p><i>Материалы (оборудование), ход проведения исследования:</i> секундомер и кушетка: у испытуемого в положении стоя определяют и записывают частоту пульса (ЧП). После этого ему предлагают лечь. Через 10-25 с еще раз подсчитывают и записывают ЧП.</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
3	<p><i>Оценка полученных результатов:</i> подсчитывают разность ЧП и делают заключение (если пульс ↓ на 1–6 уд/мин значит тонус вегетативных центров, регулирующих работу сердца, в равновесии /в норме/. Если ↓ ЧП более 6 уд/мин – значит повышен тонус парасимпатического отдела. Отсутствие реакции или парадоксальный ее характер /↑ ЧСС/ указывает на преобладание тонуса симпатического отдела АНС)</p>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
4	<p><i>Ортостатический рефлекс: его основные звенья (схема или перечисление) и отличия в эфферентном и эффекторном звеньях от клиностатического рефлекса:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ортостатический рефлекс – рефлекторное изменение ЧСС при переходе человека из положения лёжа в положение стоя, что проявляется в норме ↑ ЧСС на 6-24 уд/мин</b> (позволяет оценить функциональное состояние симпатических и парасимпатических центров, регулирующих работу сердца);</li> <li>- рецепторное звено (↓ активности барорецепторов дуги аорты и/или каротидных телец из-за ↓АД при переходе из положения «лёжа» в положение «стоя»);</li> <li>- афферентное звено (афферентные пути от барорецепторов в продолговатый мозг в составе 10 /п. vagus/ и/или 9 /п. Glossopharyngeus/ пар черепных нервов);</li> <li>- центральное: СДЦ (↓ тонуса ДО и ↑ тонуса ПО с ↑ тонус симпатического отдела);</li> <li>- эфферентное и эффекторное звенья (<b>боковые рога СМ сегменты Т1-Т5, симпат. стволы, нижние звездчатые ганглии, длинные постганглионарные волокна и иннервация всех отделов сердца</b>)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
5	<p><i>Ход проведения исследования и оценка полученного результата:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у испытуемого в положении лежа определяют и записывают ЧП. После этого ему предлагают встать. Через 10-25 с ещё раз подсчитывают и записывают ЧП;</li> <li>- подсчитывают разность (Δ) ЧП (<math>\Delta\text{ЧП} = \text{ЧП}_{\text{стоя}} - \text{ЧП}_{\text{лежа}}</math>) и делают заключение (если <math>\Delta\text{ЧП} \uparrow</math> на 6–24 уд/мин значит тонус вегетативных центров, регулирующих работу сердца, в равновесии /в норме/; если <math>\Delta\text{ЧП} \uparrow</math> более 24 уд/мин – значит ↑ тонус симпатического отдела; <math>\Delta\text{ЧП} \uparrow</math> на 1-5 уд/мин или парадоксальная реакция /↓ ЧП стоя/ – значит преобладает /повышен/ тонус парасимпатического отдела АНС).</li> </ul>	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2