

ция паратгормона (ПТГ) паращитовидными железами. Гиперпаратиреоз ведет к повышению уровня кальция в крови, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, и патологическим изменениям, происходящим, в первую очередь, в костной ткани и почках. Данное заболевание является одной из наиболее частых причин остеопороза и переломов среди вторичных остеопатий. Среди женщин данная патология встречается в возрасте 25-50 лет в 2-3 раза чаще, чем у мужчин. ПТГ относится к социально значимым проблемам в связи с вовлечением в патологический процесс большинства органов и систем, высоким риском инвалидизации и преждевременной смерти, а также снижением качества жизни у пациентов вне зависимости от формы заболевания.

В настоящее время основным лабораторным методом дифференциальной диагностики патологических образований паращитовидных желез от других образований шеи является определение уровня интактного паратгормона в крови, в дооперационном периоде, и спустя 20 минут после выполнения паратиреоидэктомии. Результат исследования основывается на разнице показателей до и после удаления железы. Данный метод, по данным Hallfeldt K. и Irvin G.L. позволяет в течение от 20 до 60 минут, в зависимости от методики, определить уровень паратгормона.

Цель: изучить уровень интактного паратгормона в крови до и после операции в зависимости от гистологического строения измененной паращитовидной железы.

Проанализированы клинические наблюдения и результаты обследования 60 пациентов с гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦРМиЭЧ»). Средний возраст пациентов составил – 55,4±2,4 года. Среди них было – 7 мужчин (12%), и 53 женщины (88%). Концентрацию паратгормона в сыворотке крови определяли на анализаторе серии «Architect i100sr», США. Всем пациентам проводилась паратиреоидэктомия по поводу гиперпаратиреоза с определением концентрации ПТГ в венозной крови за 30 минут до операции и через 20 минут после удаления измененной паращитовидной железы. Для верификации диагноза проводилось морфологическое исследование удаленного органа. Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica 6,1» (Stat Soft, GS-35F-5899H). Статистический анализ осуществляли с использованием параметрических и непараметрических методов.

За 30 минут до операции концентрация ПТГ крови составляла 261,3 [164,7; 561,1] пг/мл, а через 20 минут после удаления измененной паращитовидной железы равнялась 58,7 [32,3; 132,6] пг/мл, что значительно ниже дооперационного показателя (Wilcoxon test, $p<0,001$; $z=5,905$).

По данным морфологического исследования в 46 (77%) случае выявлена аденома паращитовидной железы, а гиперплазия диагностирована в 14 (23%) случаях. Следует заметить, что при морфологической верификации диагноза выявлена следующая закономерность. При аденоматозно измененной паращитовидной железе дооперационный уровень ПТГ равнялся 261,3 [164,7; 606,8] пг/мл, а через 20 минут после извлечения парааденомы значительно снизился до 61,55 [33,6; 133,9] пг/мл (Wilcoxon test, $p<0,001$; $z=6,247$). Концентрация ПТГ за 30 минут до операции при гиперплазированной паращитовидной железе равнялась 235,8 [103,2; 326,1] пг/мл со значимым снижением через 20 минут после удаления органа до 44,1 [32,3; 49,6] пг/мл (Wilcoxon test, $p=0,043$; $z=2,023$). За 30 минут до операции уровень паратгормона значительно не отличался при парааденоме от уровня паратгормона при гиперплазии паращитовидной железы (Mann-Whitney U-test, $p>0,05$). Значимых различий концентрации паратгормона через 20 минут после удаления аденоматозной паращитовидной железы и гиперплазированной не выявлено (Mann-Whitney U-test, $p>0,05$).

Выводы:

1. Уровень паратгормона в венозной крови за 30 минут до операции и через 20 минут после удаления измененной паращитовидной железы не зависит от ее гистологического строения.
2. Определение концентрации паратгормона в крови за 30 минут до операции с целью дифференциальной диагностики гиперплазии и аденомы паращитовидной железы не информативно.

УРОВЕНЬ ПАРАТГОРМОНА В СМЫВЕ С ИГЛЫ ПРИ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ПУНКЦИОННОЙ БИОПСИИ ПАРАЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ

А.В. Величко¹, О.П. Грошева¹, С.Л. Зыблев², В.В. Похожай²

¹ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь

²УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

Гиперпаратиреоз ведет к повышению уровня кальция в крови, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, и патологическим изменениям, происходящим, в первую очередь, в костной ткани и почках.

Данное заболевание является одной из наиболее частых причин остеопороза и переломов среди вторичных остеопатий. Среди женщин данная патология встречается в возрасте 25-50 лет в 2-3 раза чаще, чем у мужчин. ГПТ относится к социально значимым проблемам в связи с высоким риском инвалидизации и преждевременной смерти, а также снижением качества жизни, обусловленным как наличием костно-висцеральных проявлений различной степени выраженности, так и неспецифическими нарушениями в психоэмоциональной сфере.

Критерием успешности проведенного оперативного лечения является точная топическая диагностика заболевания. Однако использование всего арсенала диагностических исследований позволяет врачу лишь оценить функциональное состояние ПЩЖ, но не её морфологические особенности. В настоящее время основным лабораторным методом дифференциальной диагностики патологических образований парашитовидных желез от других образований шеи является определение уровня интактного паратгормона в сыворотке крови. Однако определение интактного ПТГ в крови является неинформативным в дооперационной дифференциальной диагностике аденомы и гиперплазии парашитовидной железы. Метод определения уровня паратгормона в смыве с иглы при пункционной биопсии железы, описанный в 1983 J.L. Dorrman, применялся для топической диагностики парашитовидных желез и обладает достаточно высокой чувствительностью, специфичностью и прогностической ценностью.

Цель работы: изучить зависимость морфологического строения парашитовидной железы от концентрации паратгормона в смыве с иглы при ее пункционной биопсии во время паратиреоидэктомии.

Проанализированы клинические наблюдения и результаты обследования 60 пациентов с гиперпаратиреозом, находившихся на лечении в хирургическом отделении (трансплантации, реконструктивной и эндокринной хирургии) ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека» (ГУ «РНПЦ РМиЭЧ»). Средний возраст пациентов составил – $55,4 \pm 2,4$ года. Среди них было – 7 мужчин (12%), и 53 женщины (88%). Концентрацию паратгормона в сыворотке крови определяли на анализаторе серии «Architect i100sr», США. Всем пациентам проводилась паратиреоидэктомия по поводу гиперпаратиреоза с определением концентрации паратгормона в венозной крови за 30 минут до операции. Во время операции осуществлялась тонкоигольная пункционная биопсия измененной парашитовидной железы с определением концентрации паратгормона в смыве с иглы. Для верификации диагноза проводилось морфологическое исследование удаленного органа. Полученные данные обработаны с помощью программы «Statistica 6,1» (Stat Soft, GS-35F-5899H). Статистический анализ осуществляли с использованием параметрических и непараметрических методов.

По данным морфологического исследования аденома парашитовидной железы выявлена в 46 (77%) случаях, а гиперплазия – в 14 (23%) случаях. При аденоматозно измененной парашитовидной железе дооперационный уровень паратгормона равнялся $261,3 [164,7; 606,8]$ пг/мл. Концентрация паратгормона за 30 минут до операции при гиперплазированной парашитовидной железе равнялась $235,8 [103,2; 326,1]$ пг/мл. В результате исследования определен уровень паратгормона в смыве при интраоперационной пункционной биопсии измененных парашитовидных желез, медиана значений составила $11471 [5451,0; 28114,5]$ пг/мл. Нами установлено, что медиана значений концентрации ПТГ в смыве с иглы при пункции парааденомы равнялась $17804,05 [8659; 30000]$ пг/мл, а при пункции гиперплазированной парашитовидной железы – $2304,15 [1056; 3600]$ пг/мл. При анализе корреляционных зависимостей выявлена связь средней силы концентрации паратгормона в крови до операции и в смыве при пункции парааденомы: $r_s = 0,438$ ($p < 0,05$), а зависимости от дооперационного уровня паратгормона крови и при пункции гиперплазированной парашитовидной железы выявлено не было: $r_s = 0,77$ ($p > 0,05$).

Уровень паратгормона в смыве с иглы при пункционной биопсии измененной парашитовидной железы во время паратиреоидэктомии зависит от ее гистологического строения.

Имеется зависимость концентрации паратгормона крови до операции и в смыве с иглы при интраоперационной пункционной биопсии аденомы парашитовидной железы, что может быть учтено при предоперационном обследовании пациентов и определении дальнейшей тактики.

Определение концентрации паратгормона в смыве с иглы при пункционной биопсии измененной парашитовидной железы во время паратиреоидэктомии является перспективным для интраоперационной дифференциальной диагностики гиперплазии и аденомы парашитовидной железы.