

МАСАЖ ВАГІТНИХ ПІД ЧАС ПЕРШОГО ТРИМЕСТРУ ТА РИЗИК ВИКИДНЯ

Олена Перець, Наталія Селюкова

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. Масаж для вагітних є важливою складовою навчання масажної терапії. Достатньо інформації, яка включає вказівки та застереження про те, що масаж у першому триместрі, якщо він виконується «неправильно» або в «неправильному» місці, може призвести до викидня. Найпоширеніші твердження: 1) негативний вплив масажу на ембріон/плід; масаж призводить до пошкодження плода/плаценти; масаж у першому триместрі ініціює скорочення матки.

Ключові слова: масаж, перший триместр вагітності, викидень.

Abstract. Massage for pregnant women is an important component of massage therapy education. There is enough information that includes guidelines and warnings that massage in the first trimester, if performed ‘incorrectly’ or in the ‘wrong’ place, can lead to miscarriage. The most common statements are: massage has a negative effect on the embryo/fetus; massage causes damage to the fetus/placenta; massage in the first trimester initiates uterine contractions.

Key words: massage, first trimester of pregnancy, miscarriage.

Вступ. Масаж – метод оздоровлення, підвищення працездатності, лікування та профілактики захворювань, а також реабілітації, що являє собою сукупність прийомів механічного дозованого впливу на різні ділянки поверхні тіла масажованого, які виконуються руками масажиста або спеціальними апаратами чи пристосуваннями [1]. Масаж під час вагітності є популярним аспектом масажної терапії. Масажу під час вагітності зазвичай навчають як частину початкової підготовки масажиста або як курс кваліфікації після масажу. Однак небагато експертів погоджується з тим, що вагітним можна безпечно робити масаж у першому триместрі, якщо вони здорові та не мають інших протипоказань [2, 3]. Незважаючи на багато «передсудів», які стверджують протилежне, жодні опубліковані докази не свідчать про те, що масаж викликає викидень [3]. Однак багато підручників з масажу та низка

професійних публікацій з масажу містять певні вказівки та застереження, що масаж у першому триместрі, може бути шкідливим або небезпечним, якщо він виконується «неправильно» або в «неправильному» місці [4, 5]. Непослідовні, некоректні повідомлення, які вагітні жінки отримують про ризик масажу, підривають відчуття безпеки і змушують їх хвилюватися та почуватися незручно.

Близько 50% викиднів не мають пояснень, що дає можливість людям висувати гіпотези щодо потенційних причин. Тому, до тих пір, поки всі причини викиднів залишаються не з'ясованими, продовжуватиме поширюватися дезінформація про те, чи безпечно робити масаж на ранніх термінах вагітності.

Тому **метою** цієї роботи було наукове обґрунтування що до сучасних уявлень застосування масажу та виникнення викидня під час вагітності.

Результати дослідження.

Було проведено пошук літератури з масажу під час вагітності та обрано найбільш популярні твердження, щодо заперечення масажу під час першого триместру вагітності.

Зміни в організмі матері під час масажу, які можуть негативно вплинути на ембріон/плід. Перше питання, яке виникає, чи може масаж перешкодити імплантації? Бо зустрілась думка, що слід уникати масажу в лютеїновій фазі після овуляції, оскільки масаж усього тіла дуже стимулює кровоносну систему і може нашкодити імплантації [6]. Але запліднення відбувається в фаллопійській трубці, і ранній ембріон імплантується лише через сім днів після зачаття. Тому він не піддається впливу системи кровообігу в перший тиждень після зачаття, і стимуляція кровотоку не може вплинути на цей процес. В матці бластоциста прикріплюється до децидуальної оболонки та проникає в неї. Потім рання порушує малі маткові кровоносні судини, однак на цьому етапі ембріон, що розвивається, повністю інкапсульований у децидуальній оболонці і не може бути фізично витіснена змінами кровотоку [7].

Іншим питанням стало, чи підвищує ризик викидня як збільшення, так зменшення кровоплину до матки під час масажу [8, 9]. Масаж викликає невелике збільшення оксигенації скелетних м'язів і об'єму крові в м'язовій

тканині. У випадку посилення маткового кровоплину в першому триместрі вагітності це не дозволить досягти плаценти чи пошкодити її через закупорку спіральних артерій або обійти плаценту через артеріо-венозні шунти в матці вище за закупорені спіральні артерії [7, 10]. Щодо зменшення кровоплину до матки внаслідок масажних прийомів, то перенаправлення кровотоку до скелетних м'язів і збільшення частоти серцевих скорочень також відбувається під час фізичних вправ (більше, ніж під час масажу), і підтримка помірної програми фізичних вправ рекомендована протягом усієї вагітності та не пов'язана зі змінами кровотоку в матці чи збільшенням частоти викиднів [7, 11].

Також занепокоєння викликає те, що масаж у першому триместрі порушує природний гормональний процес [6, 8, 12]. Наразі немає доказів того, що масаж у першому триместрі може знизити рівень гормонів (хоріонічного гонадотропіну людини, прогестерону та/або естрогену) або в результаті самого масажу, або через вторинний «фізичний стрес», викликаний масажем. Оскільки ці гормони виробляються виключно (хоріонічний гонадотропін людини) або переважно (прогестерон) плацентою під час вагітності, жодні докази чи фізіологічні обґрунтування не свідчать про те, що масаж може змінити синтез цих гормонів та, тим паче, викликати викидень [7, 10, 11].

Зміни в організмі матері під час масажу, які можуть призвести до пошкодження плода/плаценти. Масаж вивільняє «токсичні речовини», які можуть нашкодити розвитку плоду. У багатьох випадках такі «токсини» не визначені [8, 9]. Отже, ми розглянемо молочну кислоту, що виділяється під час масажу та може потрапити до ненародженої дитини. Масажні техніки, такі як легкі погладження, розтирання та поплескування після фізичних навантажень, суттєво не збільшували виділення молочної кислоти з м'язів. Лактат може проникати в плаценту з кровообігу матері. Дійсно, лактат може бути важливим джерелом енергії плода та плаценти, навіть якщо запаси кисню та глюкози достатні, а ступінь залежності плаценти від анаеробного метаболізму, ймовірно, зменшує споживання кисню плацентою, забезпечуючи більшу передачу кисню до плоду [13, 14]. У відповідності з цим, на терміні нормальної вагітності концентрації молочної кислоти в крові плоду вищі, ніж у

крові матері [15]. Подібно до м'язів, плацента збільшує вироблення молочної кислоти, щоб допомогти пом'якшити вплив зменшення кисню на метаболізм і ріст плода [16]. Дійсно, негативне сприйняття високих рівнів лактату у плода, можливо, виникає через використання лактату як клінічного біомаркера зниження оксигенації плода при дистресі плода. Разом це свідчить про те, що зниження доставки кисню до плаценти через порушення адаптації маткового кровообігу до вагітності матиме набагато більший вплив на концентрацію молочної кислоти плода, ніж масаж.

Ще питання з цього блоку: масаж у першому триместрі пошкоджує плід або зміщує плаценту. Тобто передбачається, що фізичний тиск від масажу на нижню частину спини створюватиме пряму механічну силу на матку, де вона пошкоджуватиме або зміщуватиме плаценту, або глибокий тиск від масажу притискатиме живіт, а отже, і матку, на стіл під час масажу нижньої частини спини пацієнта в позиції лежачи [9, 12]. Однак у наведених вище ситуаціях матка та плід розташовані глибоко в черевній порожнині та захищені лобковою кісткою, а плід додатково захищений амніотичною рідиною [17, 18]. Таким чином, було б важко повпливати на матку чи плід за допомогою тиску з боку масажного столу або за допомогою м'яких технік масажу живота, якщо масаж живота був показаний або бажаний. У положенні лежачи крижовий відділ забезпечує кістковий захист від прямого тиску масажу також і на нижню частину спини [17, 18].

Також розглядається таке занепокоєння: масаж є ризиком для розвитку плода в першому триместрі. Деякі джерела натякають на те, що масаж згубно впливає на розвиток плода, наприклад, «перший триместр є критичним періодом, коли розвиваються основні органи вашої дитини». Деякі медичні працівники та масажисти не рекомендують матерям «ризикувати» масажем у цей важливий період, говорячи, що масаж може зашкодити розвитку ембріона та спричинити викидень або викликати вроджені дефекти [12]. Нормальний ріст плода та розвиток органів регулюється поєднанням адекватного харчування матері, ефективного засвоєння плодом поживних речовин через плаценту та гормонального балансу в ендокринній системі плода [7]. Тому

немає адекватного пояснення, як масаж може безпосередньо змінити будь-який із цих шляхів.

Аспекти масажу у першому триместрі, що можуть викликати перейми.

Найбільше суттєве занепокоєння викликало питання, що масаж певних точок тиску/точок акупунктури або над ними в першому триместрі може викликати перейми. Це стосується саме масажу над або на точці тиску/точок акупунктури, а не застосування точкового масажу. Часто зазначається, що в першому триместрі слід уникати глибокого точкового тиску та ішемічного стиснення поблизу певних точок тиску/точок акупунктури, оскільки вони можуть ініціювати скорочення або потенційно індукувати пологи [12]. Надане пояснення полягає в тому, що «вважається, що надмірна стимуляція цих точок викликає розслаблення піхви, відкриття шийки матки та вивільнення ембріона» [12]. Але ж механізм викидня та початку пологів дещо відрізняються. Під час викидня загибель плода призводить до запалення, і гестаційний мішок викидається з тіла [19], тоді як механізм ініціації пологів включає каскад медіаторів запалення та зміни в м'язових клітинах матки, щоб вони могли спілкуватися одна з одною та синхронізувати скорочення [17]. Вважається, що акупунктура ініціює початок пологів у термін, оскільки «акупунктурна нейрональна стимуляція може збільшити скорочувальну здатність матки шляхом центрального виділення окситоцину або парасимпатичної стимуляції матки» [19]. Ефективність точкового масажу в термін для стимуляції скорочувальної здатності матки для початку пологів не показала жодних доказів користі порівняно з фіктивним контролем [20], ані порівняно зі звичайним доглядом [17]. Різні механізми між викиднем і початком пологів і відсутність доказів користі точкового масажу для ініціації пологів у терміні свідчать про те, що малоімовірно, що масаж м'язової тканини навколо точки акупресури або над нею в першому триместрі ініціює початок пологів.

Висновки. Таким чином, незважаючи на відсутність прямих доказів із клінічних випробувань, роздуми щодо фізіологічних механізмів регуляції вагітності та відомих факторів ризику, пов'язаних із викиднем, не дають прямих доказів того, що масаж під час вагітності збільшить ризик викидня у жінки. І навпаки, якщо жінка сприймає масаж як розслаблюючий, це може

сприяти її психічному здоров'ю та позитивно впливаючи на рівень гормону стресу. Вагітних жінок часто буквально закидають інформацією про те, що вони можуть і чого не можуть робити, що може викликати у них значне хвилювання щодо того, як бути «хорошою матір'ю» і «захистити свою дитину». Тому масажисти та медичні працівники не повинні ще більше підсилювати цей емоційний стан, роблячи необґрунтовані заяви про небезпеку масажу під час вагітності.

Перспективи подальших досліджень. Поки не знайшлося дослідження, яке спеціально досліджувало б безпеку масажу протягом першого триместру за допомогою надійної методології. Тому ця тема все ще доволі відкрита та перспективна.

Література

1. Вакуленко Л.О., Прилуцька Г.В., Вакуленко Д.В., Прилуцький П.П. Лікувальний масаж. – Тернопіль: ТДМУ Укрмедкнига, 2006. – 468 с.
2. Fogarty S., Steel A., Hall H., Hay P. Australian massage therapists' views and practices related to preconception, pregnancy and the early postpartum period // Complement. Ther. Clin. Pract. – 2020. – Vol. 40. – Article ID: 101222. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101222.
3. Mathiesen G.C. The Essentials of Massage and Pregnancy. – Scotts Valley, CA: CreateSpace, 2016.
4. McCaulay P.M. Medical Massage Care's Pregnancy Massage. – Alexandria, VA: Phillip Martin McCaulay, 2022.
5. Patel S. Is massage safe during pregnancy? // UTSouthwestern Medical Blog. – 2018. – 20 Feb. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://utswmed.org/medblog/massage-pregnancy-guidelines/>
6. Gulf Coast Acupuncture & Fertility. How a massage can inhibit your ability to get pregnant. – Pensacola, FL: Gulf Coast Acupuncture & Fertility, 2021.
7. Акушерство і гінекологія (у 2-х кн.): підручник / за ред. В.І. Грищенко, О.М. Щербини. – Кн. 1: Акушерство. – Київ: Медицина, 2011. – 422 с.
8. Waters B. Massage During Pregnancy. – 3rd ed. – Deming, NM: Bluewaters Press, 2003.

9. Osborne C., Kolakowski M., Lobenstine D.M. Pre-and Preinatal Massage Therapy. – 3rd ed. – UK: Handspring Publishing, 2021.
10. James J.L., Chamley L.W., Clark A.R. Feeding your baby in utero: how the uteroplacental circulation impacts pregnancy // *Physiology*. – 2017. – Vol. 32, № 3. – P. 234–245. doi: 10.1152/physiol.00033.2016.
11. Skow R.J., Davenport M.H., Mottola M.F., Davies G.A., Poitras V.J., Gray C.E. та ін. Effects of prenatal exercise on fetal heart rate, umbilical and uterine blood flow: a systematic review and meta-analysis // *Br. J. Sports Med.* – 2019. – Vol. 53, № 2. – P. 124–133. doi: 10.1136/bjsports-2018-099822.
12. Shannon A. The whole nine months: massage in pregnancy // *Massage Australia*. – 2010. – № 66. – P. 4.
13. Schneider H., Malek A., Duft R., Bersinger N. Evaluation of an in vitro perfusion system for the study of placental proteins: energy metabolism // In: Genbacev O., Klopper A., Beaconsfield R. (eds.). *Placenta as a Model and a Source*. – New York: Plenum Press, 1989. – P. 39–50.
14. Settle P, Mynett K, Speake P, Champion E, Doughty IM, Sibbly CP, et al. Polarized lactate transporter activity and expression in the syncytiotrophoblast of the term human placenta. *Placenta*. 2004;25(6):496–504. doi: 10.1016/j.placenta.2003.11.009.
15. Ma L.N., Huang X.B., Muyayalo K.P., Mor G., Liao A.H. Lactic acid: a novel signaling molecule in early pregnancy? // *Front. Immunol.* – 2020. – Vol. 11. – Article ID: 279. doi: 10.3389/fimmu.2020.00279.
16. Schneider H. Placental oxygen consumption. Part II: In vitro studies—a review // *Placenta*. – 2000. – Vol. 21. – P. S38–S44. doi: 10.1053/plac.1999.0512.
17. McEvoy A., Tetrolashvili M. Anatomy, abdomen and pelvis, female pelvic cavity. – Treasure Island, FL: StatPearls Publishing, 2021.
18. Naidu K., Fredlund K. Gestational age assessment. – Treasure Island, FL: StatPearls Publishing, 2021.
19. Larsen E.C., Christiansen O.B., Kolte A.M., Macklon N. New insights into mechanisms behind miscarriage // *BMC Med.* – 2013. – Vol. 11, № 1. – Article ID: 154. doi: 10.1186/1741-7015-11-154.

20. Smith C.A., Armour M., Dahlen H.G. Acupuncture or acupressure for induction of labour // Cochrane Database Syst. Rev. – 2017. – № 10. – Article ID: CD002962.

References.

1. Vakulenko, L. O., Prylutska, H. V., Vakulenko, D. V., & Prylutskyi, P. P. (2006). Likuvanyi masazh [Therapeutic massage]. Ternopil: TDMU Ukrmedknyha. [in Ukrainian].

2. Fogarty, S., Steel, A., Hall, H., & Hay, P. (2020). Australian massage therapists' views and practices related to preconception, pregnancy and the early postpartum period. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40, 101222. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101222>

3. Mathiesen, G. C. (2016). *The essentials of massage and pregnancy*. Scotts Valley, CA: CreateSpace.

4. McCaulay, P. M. (2022). *Medical massage care's pregnancy massage*. Alexandria, VA: Phillip Martin McCaulay.

5. Patel, S. (2018, February 20). Is massage safe during pregnancy? UTSouthwestern Medical Blog. <https://utswmed.org/medblog/massage-pregnancy-guidelines/>

6. Gulf Coast Acupuncture & Fertility. (2021, August). How a massage can inhibit your ability to get pregnant. Pensacola, FL: Author.

7. Hryshchenko, V. I., & Shcherbyna, O. M. (Eds.). (2011). *Akusherstvo i hinekolohiia*. Knyha I: Akusherstvo [Obstetrics and gynecology. Book I: Obstetrics]. Kyiv: Medytsyna. [in Ukrainian].

8. Waters, B. (2003). *Massage during pregnancy* (3rd ed.). Deming, NM: Bluewaters Press.

9. Osborne, C., Kolakowski, M., & Lobenstine, D. M. (2021). *Pre-and preinatal massage therapy* (3rd ed.). UK: Handspring Publishing.

10. James, J. L., Chamley, L. W., & Clark, A. R. (2017). Feeding your baby in utero: How the uteroplacental circulation impacts pregnancy. *Physiology*, 32(3), 234–245. <https://doi.org/10.1152/physiol.00033.2016>

11. Skow, R. J., Davenport, M. H., Mottola, M. F., Davies, G. A., Poitras, V. J., Gray, C. E., et al. (2019). Effects of prenatal exercise on fetal heart rate, umbilical

and uterine blood flow: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 53(2), 124–133. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-099822>

12. Shannon, A. (2010). *The whole nine months: Massage in pregnancy*. *Massage Australia*, (66), 4.

13. Schneider, H., Malek, A., Duft, R., & Bersinger, N. (1989). Evaluation of an in vitro perfusion system for the study of placental proteins: Energy metabolism. In O. Genbacev, A. Klover, & R. Beaconsfield (Eds.), *Placenta as a model and a source* (pp. 39–50). New York: Plenum Press.

14. Settle, P., Mynett, K., Speake, P., Champion, E., Doughty, I. M., Sibbey, C. P., et al. (2004). Polarized lactate transporter activity and expression in the syncytiotrophoblast of the term human placenta. *Placenta*, 25(6), 496–504. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2003.11.009>

15. Ma, L. N., Huang, X. B., Muyayalo, K. P., Mor, G., & Liao, A. H. (2020). Lactic acid: A novel signaling molecule in early pregnancy? *Frontiers in Immunology*, 11, 279. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.00279>

16. Schneider, H. (2000). Placental oxygen consumption. Part II: In vitro studies—a review. *Placenta*, 21, S38–S44. <https://doi.org/10.1053/plac.1999.0512>

17. McEvoy, A., & Tetrokalashvili, M. (2021). *Anatomy, abdomen and pelvis, female pelvic cavity*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing.

18. Naidu, K., & Fredlund, K. (2021). *Gestational age assessment*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing.

19. Larsen, E. C., Christiansen, O. B., Kolte, A. M., & Macklon, N. (2013). New insights into mechanisms behind miscarriage. *BMC Medicine*, 11(1), 154. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-154>

20. Smith, C. A., Armour, M., & Dahlen, H. G. (2017). Acupuncture or acupressure for induction of labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10, CD002962.

Відомості про авторів:

Перець Олена Вікторівна: кандидат біологічних наук, Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна.

Селюкова Наталія Юрївна: доктор біологічних наук, доцент, старший дослідник, Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна.