

# Проблема тютюнопаління у світогляді сучасного лікаря акушера-гінеколога

С.Г. Біляєв, Л.Г. Назаренко

Харківська медична академія післядипломної освіти

У статті наведені сучасні дані стосовно актуальної проблеми медицини – перинатальних аспектів негативного впливу продуктів згоряння тютюну. Висвітлено епідеміологічні, біохімічні, імунологічні, патоморфологічні, клінічні аспекти впливу тютюнопаління на перебіг вагітності, пологів, стан плода і новонародженого.

**Ключові слова:** тютюнопаління, вагітність, пологи, перинатальна медицина.

Клінічну медицину на рубежі XXI сторіччя характеризує зміна етіологічних пріоритетів у патології людини. Поряд із традиційно важливими генетичними, психосоціальними, інфекційними факторами, які впливають на здоров'я та тривалість життя, в останнє десятиріччя, зокрема, стала очевидною наростаюча значущість так званих аддиктивних процесів, – пристрастей або залежностей. Серед них особливе місце посідає споживання тютюну. За даними ВООЗ саме тютюнопаління є одним з провідних чинників загального комплексу хвороб людини у XXI сторіччі. Незважаючи на впровадження у різних країнах світу глобальних програм боротьби з цим явищем, тютюнопаління є другим за значущістю фактором смертності у сучасному суспільстві, а від хвороб, що спричинені впливом тютюну, гине кожна десята доросла людина. Кожні 8 с у світі трапляється один летальний випадок внаслідок паління, а кожну годину тютюн вбиває 140 мешканців Європейського регіону [6]. Усе це свідчить про необхідність формування у сучасного лікаря світогляду на активне первинне попередження безпосередніх наслідків і непрямих проявів споживання тютюну. Беззаперечно, важливою передумовою цього має бути володіння на професійному рівні знаннями з цієї проблематики, а також надання пацієнту інформації, виходячи з власного прикладу, про здоровий спосіб життя. Загальну ситуацію у нашій країні засвідчують дані Національного звіту державної служби статистики України за 2012 рік, згідно з яким в Україні спостерігається постійне підвищення смертності, у структурі якої переважають хвороби системи кровообігу (65,8%) та новоутворення (14%). Ризик розвитку цих захворювань безпосередньо пов'язаний з тютюнопалінням, адже більше половини осіб з коронарною хворобою є курцями [6].

Міжнародна класифікація хвороб 10-го перегляду виділяє тютюнопаління в окрему нозологічну одиницю (F17). Отже, паління слід розглядати як хворобу, а нікотинову залежність – як патологічний стан, який потребує діагностики та відповідного лікування. Вплив тютюнового диму на організм людини активно вивчається і достатньо широко висвітлений у літературі. Численні дослідження на великому клінічному матеріалі дозволяють констатувати, що практично всі органи та системи зазнають шкідливого впливу продуктів згоряння тютюну.

Перебіг вагітності, пологів і післяпологового періоду на фоні тютюнопаління є предметом наукового інтересу вітчизняних і закордонних спеціалістів. Особливий інтерес викликає зв'язок тютюнопаління з передчасними пологами, бо ці ускладнення є найважливішими у структурі розладів репро-

дуктивного здоров'я [25]. Установлено, що як активне, так і пасивне тютюнопаління, значно підвищує ризик мимовільних абортів і передчасних пологів, при цьому підтверджено взаємозв'язок паління і зазначених ускладнень не тільки у самої жінки-курця, але й у її дитини [2, 30]. На користь цього припущення свідчать результати експериментальних досліджень, в яких виявлене вірогідне скорочення терміну гестації при підвищенні навантаження тварин тютюновим димом [15]. Припинення паління під час вагітності достовірно знижує ризик зазначених ускладнень у більш пізніх термінах гестації [24].

Механізм дострогового переривання вагітності пов'язують із тим, що нікотин значно посилює чутливість міометрія до ендогенного окситоцину завдяки активізації окситоцинових рецепторів і посилення синтезу м'язової РНК, а підвищення концентрації естрадіолу та зниження прогестерону неминуче призводить до вкорочення тривалості терміну гестації [15].

Заслугують на увагу дослідження, присвячені вивченню ліпідного спектра крові у жінок-курців і, зокрема, обміну холестерину, що є попередником статевих стероїдів, порушення синтезу яких може безпосередньо впливати на перебіг гестаційного процесу. Підвищення концентрації загального холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів високої (ЛПВЩ) і низької щільності (ЛПНЩ) під час вагітності є фізіологічним явищем [26]. Водночас, підвищення концентрації загального холестерину і ЛПНЩ на фоні паління призводить до відносного зниження рівня ЛПВЩ, що слід розцінювати, як порушення транспорту холестерину. Наслідком цього, по-перше, може бути порушення синтезу стероїдних гормонів, по-друге, підвищення індексу атерогенності та відкладання холестерину на стінках судин. У кожному разі, підвищення рівня ЛПНЩ, поряд зі зниженням ЛПВЩ асоціюється зі зниженням оваріальної функції, а зміни рівня холестерину у сироватці крові є чинником ризику передчасних пологів та ускладнень вагітності [9, 19].

Важливим внеском до структури невиношування та репродуктивних втрат на фоні паління можуть бути зміни імунного гомеостазу, що визначають порушення імунного нагляду у системі мати-плід та відбиваються відхиленням імуномодуляторних субпопуляцій, зменшенням хелперно-супресорного співвідношення (CD4+/CD8+) за рахунок відносного підвищення концентрації CD8+ [16].

Найчастішим ускладненням на фоні тютюнопаління є мимовільний аборт пізнього терміну або передчасні пологи, які перебігають з передчасним розривом плодових оболонок [14]. Такі події, які найчастіше поєднуються з олігогідрамніоном, пов'язують із порушенням соляового балансу в амніотичній рідині, а також активацією запального каскаду у хоріодецидуальній тканині, що супроводжується синтезом прозапальних цитокінів, активізацією нейтрофільних гранулоцитів, синтезу простагландинів та металопротеїназ. Простагландини провокують скорочення міометрія, а металопротеїнази – ослаблення міцності плодових оболонок [29]. До цього призводять зміни в імунній системі курців, що проявляються зниженням хелперно-супре-

сорного співвідношення, зменшенням продукції імуноглобулінів класів G, A, M, що разом із підвищенням рівня ЦІК та змінами вмісту інтерлейкінів у шийці матки, не тільки призводить до порушень імунного захисту при інфекційному ураженні нижніх відділів генітального тракту та безпосереднім чином відображається на міцності амніотичної оболонки, але і знижує протидію організму екзогенним антигенам у цілому [13]. Слід також зазначити, що підвищення, на фоні куріння, рівня імуноглобулінів класу E, поряд із наведеними вище порушеннями у популяції Т-лімфоцитів та підвищенні рівня ЦІК, зв'язують не тільки ризик дострокового переривання вагітності, але й алергічні стани у матері та її дитини у майбутньому [27].

У зв'язку з тим, що до складу тютюнового диму входить велика кількість окису вуглецю, стає очевидним зв'язок між ризиком розвитку анемії під час вагітності та тютюнопалінням [12].

Вплив тютюнопаління на частоту і тяжкість ранніх токсикозів і гіпертензивних ускладнень під час вагітності остаточно не з'ясований. Поширеною є думка про те, що паління знижує ризик нудоти і блювання у I триместрі гестації. За іншими даними, паління не чинить будь-якого впливу на частоту ранніх токсикозів [23]. Що стосується гіпертензивних розладів, то згідно з численними літературними даними, тютюнопаління є фактором, що призводить до розвитку цієї патології та обтяжує її перебіг [7].

Відомо, що важливу роль у розвитку ускладнень гестаційного періоду відіграє судинний фактор. У зв'язку з цим є підстави стверджувати про наявність зв'язку між палінням і патологією плаценти. Установлено відсутність статистично значущої різниці об'єму і маси плацент у вагітних-курців та жінок, що не палять [20]. Однак мікроскопічні дослідження плаценти на фоні паління виявили такі зміни, як фокальний некроз синцитію, ущільнення строми ворсин, периваскулярна депозиція колагену, нерівномірне стовщення базальної субендотеліальної мембрани, кальцинування міжворсинчастого простору, а також зменшення просвіту і вірогідне зменшення об'ємної частки судин у порівнянні з плацентами жінок, що не палять [3, 18]. У результаті впливу шкідливих факторів зовнішнього середовища на вагітну, до яких відносять і тютюнопаління, спочатку реакція судин термінальних ворсин плаценти носить компенсаторний характер, що проявляється у переміщенні капілярів до периферії, збільшенні їхньої площини за рахунок зростання їхньої кількості і розширення просвіту. Потім компенсаторні можливості знижуються за рахунок інволютивно-дистрофічних змін плаценти, що віддзеркалюється у збільшенні числа безсудинних, склерозованих, фібриноїдних ворсин, появі їхніх незрілих форм [4]. Постійне та тривале вдихання забрудненого повітря у подальшому призводить до пригнічення компенсаторно-приспосувальних можливостей плаценти. Описані анатомічні зміни асоціюються з порушенням ензиматичної і синтетичної функції органа: з пригніченням синтезу амінокислот і гормонів, що у свою чергу призводить до синдрому затримки розвитку плода, невиношування та передчасних пологів [18].

Крім морфологічних змін, численні літературні дані свідчать про вірогідний взаємозв'язок тютюнопаління із передлежанням та передчасним відшаруванням плаценти, що створює небезпеку кровотечі і закономірно відображається на наслідках вагітності та пологів [17]. Заслугує на увагу оцінка відсотка зростання ризику патології плаценти у вагітних з 6-річним стажем тютюнопаління відносно жінок, які не палять: передлежання +143%, передчасне відшарування +72%, обширні інфаркти +37% [22]. Морфологічно-функціональні зміни у плаценті закономірно призводять до дисфункції органа та синдрому затримки розвитку

внутрішньоутробного плода різного ступеня тяжкості [14]. Ситуація ускладнюється тим, що нікотин проникає через плацентарний бар'єр, про що свідчить виявлення його метаболітів у тканинах плода. У результаті цього розвивається функціональна плацентарна недостатність, що супроводжується компенсованим дистресом плода вже через 2 год після впливу тютюнового диму. Погіршення стану внутрішньоутробного плода на фоні активного або пасивного тютюнопаління матері підтверджується вірогідним зниженням показників біофізичного профілю [5].

В експериментальному дослідженні встановлено, що нікотин впливає на процеси формування серцево-судинної системи плода та сповільнює процеси осифікації у кістковому скелеті [1]. Діти, народжені від матерів, що палять, мають істотно меншу масу тіла і зріст при народженні та значно нижчу оцінку за шкалою Апгар [7, 12]. З гіпоксичним та токсичним ефектами тютюнового диму при палінні матері пов'язують стимуляцію ембріонального еритропоезу, що згодом призводить до поліцитемійного синдрому та анемії новонародженого [31]. Крім того, наслідками паління матері для немовляти є недостатній розвиток дихальної системи, зниження вентиляційної функції легенів, що призводить до розвитку гіпоксії, а внаслідок токсичного ураження нервової системи можливе підвищення м'язового тону, дратівливості, а також небезпека виникнення церебрального паралічу і синдрому раптової смерті новонародженого [14].

У результаті проведених експериментальних досліджень встановлено, що сам по собі нікотин, який вводять щурам щодня у другій половині вагітності, не спричиняє досить чіткої зміни у функціональному стані піддослідних тварин, що пов'язане із компенсаторно-захисною реакцією на тривале шкідливе втручання. Однак при пред'явленні до організму підвищених вимог, таких, як функціональні або екстремальні навантаження, може виникати дефіцит компенсаторно-захисних можливостей материнського організму, що неминує тягне за собою порушення трофіки плода [8].

Таким чином, у плода на фоні тютюнопаління матері мають місце численні порушення обмінних, гемодинамічних процесів і факторів росту, що відбивається на його адаптаційних можливостях у постнатальний період. Цим пояснюються висока ймовірність дистресу плода у пологах та гірші прогнози для здоров'я немовляти у порівнянні з дітьми, що народжені матерями, які не палять [32]. Є повідомлення про більш серйозні відхилення у внутрішньоутробному розвитку плода на фоні паління майбутньої матері. Токсична дія тютюнового диму у пренатальний період асоціюється з тяжкими порушеннями розвитку нервової системи, що проявляється істотним зменшенням фронтальної частки головного мозку та об'єму мозочка у недоношених новонароджених [21]. Спостерігаються випадки полідактилії, синдактилії, адактилії, які виявилися вірогідно пов'язаними з інтенсивним палінням під час вагітності [21].

Зміни у перебігу гестаційного періоду на фоні тютюнопаління закономірно стають передумовою негативного впливу цієї шкідливої звички на процес пологів, а отже і на особливості розродження. Численні повідомлення, присвячені даному питанню, дозволяють констатувати наявність достовірного зв'язку між рівнем нікотинового навантаження під час вагітності та величиною крововтрати у пологах, а також ризиком венозного тромбозу, тромбоемболії та геморагічних ускладнень [11]. Перебіг пологового акту у жінок-курців частіше ускладнюється слабкістю пологових сил, стрімкими пологами, а також дискоординованою пологовою діяльністю. Підвищений ризик оперативного розродження пояснюють тим, що паління під час вагітності та обтяжений соматичний анамнез є факторами ризику слабкості пологової діяльності, пов'язаного з цим медикаментозного стиму-

ловання пологів і, як наслідок, високою ймовірністю оперативного розродження [28].

Повідомлення про особливості перебігу післяпологового періоду у жінок-курців нечисленні. За даними літератури, суттєвої різниці у процесі інволюції матки після пологів у жінок-курців і некурців не виявляється, незалежно від способу розродження. Тим часом, тютюнопаління на фоні вагітності значно знижує продукцію пролактину, що негативно відображується на якості грудного вигодовування [10].

Таким чином, зв'язок між тютюнопалінням та ускладненнями перебігу вагітності і пологів є безперечним і доведеним. Проте, клінічний досвід свідчить, що більшість жінок не є щирими у визнанні цієї шкідливої звички при спілку-

ванні з медичним працівником, передусім, це стосується тих, хто знаходиться в періоді гестації.

## ВИСНОВКИ

Виходячи з чисельної наукової і практичної інформації щодо перинатальної значущості проблеми тютюнопаління, слід зазначити, що висвітлення теоретичних питань патогенетичних механізмів впливу, а також практичних аспектів прогнозування та можливої корекції негативних наслідків токсичної дії продуктів згоряння тютюну має стати однією із найважливіших складових у процесі навчання фахівців акушерів-гінекологів, виховання в них світогляду, спрямованого на боротьбу з цим явищем.

## Проблема табакокурения в мировоззрении современного врача акушера-гинеколога С.Г. Беляев, Л.Г. Назаренко

В статье приведены современные данные, касающиеся актуальной проблемы медицины, – перинатальных аспектов негативного влияния продуктов сгорания табака. Освещены эпидемиологические, биохимические, иммунологические, патоморфологические, клинические аспекты влияния табакокурения на течение беременности, родов, состояние плода и новорожденного.

**Ключевые слова:** табакокурение, беременность, роды, перинатальная медицина.

## The problem of tobacco smoking in the outlook of the modern obstetrician-gynecologist S.G. Belyaev, L.G. Nazarenko

The article presents modern data concerning actual problems of medicine – perinatal aspects of the negative impact of tobacco combustion products. Presented epidemiological, biochemical, immunological, pathological, and clinical aspects of the impact of smoking on pregnancy, childbirth, the fetus and newborn.

**Keywords:** tobacco smoking, pregnancy, childbirth, perinatal medicine.

## Сведения об авторах

**Беляев Сергей Георгиевич** – Кафедра генетики, акушерства, гинекологии и медицины плода Харьковской медицинской академии последипломного образования, 61176, г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58; тел.: (0572) 93-00-72

**Назаренко Лариса Григорьевна** – Кафедра генетики, акушерства, гинекологии и медицины плода Харьковской медицинской академии последипломного образования, 61176, г. Харьков, ул. Корчагинцев, 58; тел.: (0572) 93-41-87

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Влияние никотина на систему мать-плод при воздействии в течение всей беременности / Г.А. Шевелева, А.П. Кирыщенко, Н.И. Шеина, И.В. Силантьева // Фармакология и токсикология. – 1984. – Т. 47, вып. 3. – С. 78–83.
2. Геревич Г.И. Тютюнопаління та його вплив на перебіг вагітності, пологів, стан плода і новонародженого: Автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.01.01 «Акушерство та гинекологія» / Г.И. Геревич. – К., 2005. – 24 с.
3. Губина-Вакулик Г.И. Патологические и компенсаторные изменения в плаценте при различных вариантах табакокурения в семье / Г.И. Губина-Вакулик, С.Г. Беляев // Здоровье женщины. – 2009. – № 2. – С. 103–106.
4. Кошелева Н.Г. Влияние экологических факторов на состояние и развитие плода и новорожденного / Н.Г. Кошелева, И.И. Евсюкова // Сов. медицина. – 1991. – № 12. – С. 29–33.
5. Норбе Г.К. Биофизический профиль плода при пассивном курении беременной: автореф. дис. на соиск. учен. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / Г.К. Норбе. – К., 1991. – 20 с.
6. Основні причини високого рівня смертності в Україні: дослідження упорядковані розвитку людини у регіоні Європи та Середньої Азії [Електронний ресурс]. – К., 2012. – Режим доступу: URL: <http://siteresources.worldbank.org/UKRAINE/UKRAINI-ANEXTN/Resources/PrichynysmertnostivukrainiUKR.E.pdf>. – Заголовок з екрану.
7. Подольский В.В. Табакокурение и его влияние на течение беременности, родов, состояние плода и новорожденного / В.В. Подольский, Г.И. Геревич, Ю.С. Федунив // Здоровье женщины. – 2005. – № 2. – С. 13–15.
8. Филимонов В. Г. Исследование некоторых показателей функционального состояния организма матери и плода при воздействии никотина / В.Г. Филимонов, Г.А. Шевелева, Н.В. Стрельченко // Акушерство и гинекология. – 1982. – № 9. – С. 35–38.
9. Чайка В.К. Невынашивание беременности: проблемы и тактика лечения / В.К. Чайка, Т.М. Демина. – Донецк : Вебер, 2001. – 260 с.
10. Baxter J. Which mothers wean their babies prematurely from full breastfeeding? An Australian cohort study / J. Baxter, A.R. Cooklin, J. Smith // Acta Paediatr. – 2009. – Vol. 98, № 8. – P. 1274–1277.
11. Bodnar L.M. Predictors of pregnancy and postpartum haemoglobin concentrations in low-income women / L.M. Bodnar, A.M. Siega-Riz, L. Arab // Public. Health Nutr. – 2004. – Vol. 7, № 6. – P. 701–711.
12. Briggs M.M. Comparing pregnancy in adolescents and adults: obstetric outcomes and prevalence of anemia / M.M. Briggs, W.M. Hopman, M.A. Jamieson // J. Obstet. Gynaecol. Can. – 2007. – Vol. 29, № 7. – P. 546–555.
13. Cervical anti-inflammatory cytokine concentrations among first-trimester pregnant smokers / H.N. Simhan, S.N. Caritis, S.L. Hillier, M.A. Krohn // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2005. – Vol. 193, № 6. – P. 1999–2003.
14. Cigarette smoking-threat from first days of life / E. Gajewska, R. Malak, E. Mojs, W. Samborski // Przegl. Lek. – 2008. – Vol. 65, № 10. – P. 709–711.
15. Hormonal changes accompanying cigarette smoke-induced preterm births in a mouse model / S.P. Ng, B.G. Steinetz, S.G. Lasano, J.T. Zelikoff // Exp. Biol. Med. – 2006. – Vol. 231, № 8. – P. 1403–1409.
16. Influence of smoking cessation on airway T lymphocyte subsets in COPD / E. Roos-Engstrand, B. Ekstrand-Hammarström, J. Pourazar [et al.] // COPD. – 2009. – Vol. 6, № 2. – P. 112–120.
17. Iron deficiency anemia, cigarette smoking and risk of abruptio placentae / D.L. Arnold, M.A. Williams, R.S. Miller [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. Res. – 2009. – Vol. 35, № 3. – P. 446–452.
18. Jauniaux E. Morphological and biological effects of maternal exposure to tobacco smoke on the fetoplacental unit / E. Jauniaux, G.J. Burton // Early Hum. Dev. – 2007. – Vol. 83, № 11. – P. 699–706.
19. Lipid profile of women with premature ovarian failure / E.A. Knauff, H.E. Westerveld, A.J. Goverde [et al.] // Menopause. – 2008. – Vol. 15, № 5. – P. 919–923.
20. Maternal passive smoking and its effect on maternal, neonatal and placental parameters / K.N. Ramesh, M.K. Vidyadaran, Y.M. Goh [et al.] // Med. J. Malaysia. – 2005. – Vol. 60, № 3. – P. 305–310.
21. Maternal Smoking during Pregnancy and Regional Brain Volumes in Preterm Infants / M. Ekblad, J. Korkkela, R. Parkkola [et al.] // J. Pediatr. – 2009. – Vol. 156, № 2. – P. 185–190.
22. Naeye R.L. The duration of maternal cigarette smoking, fetal and placental disorders / R.L. Naeye // Early Hum. Dev. – 1979. – Vol. 3, № 3. – P. 229–237.

23. Nausea and vomiting in pregnancy: maternal characteristics and risk factors / C. Louik, S. Hernandez-Diaz, M.M. Werler, A. A. Mitchell // Paediatr. Perinat. Epidemiol. – 2006. – Vol. 20, № 4. – P. 270–278.
24. Polakowski L.L. Prenatal smoking cessation and the risk of delivering preterm and small-for-gestational-age newborns / L.L. Polakowski, L.J. Akinbami, P. Mendola // Obstet. Gynecol. – 2009. – Vol. 114, № 2, pt. 1. – P. 318–325.
25. Pregnancy disorders that lead to delivery before the 28th week of gestation: an epidemiologic approach to classification / T.F. McElrath, J.L. Hecht, O. Dammann [et al.] // Am. J. Epidemiol. – 2008. – Vol. 168, № 9. – P. 980–989.
26. Pregnancy-related hyperlipidemia and endothelial function in healthy women / H. Saarelainen, T. Laitinen, O.T. Raitakari [et al.] // Circ. J. – 2006. – Vol. 70, № 6. – P. 768–772.
27. Relationships among prenatal aeroallergen exposure and maternal and cord blood IgE: project ACCESS / J.L. Peters, S.F. Suglia, T.A. Platts-Mills [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2009. – Vol. 123, № 5. – P. 1041–1046.
28. Robson S.J. Management of subsequent pregnancy after an unexplained stillbirth / S.J. Robson, L.R. Leader // J. Perinatol. – 2010. – Vol. 30, № 5. – P. 305–310.
29. Role of cytokines in preterm labor and birth / J.S. Park, C.W. Park, C.J. Lockwood, E.R. Norwitz // Minerva Ginecol. – 2005. – Vol. 57, № 4. – P. 349–366.
30. The effect of smoking on reproductive failures in couples examined in the Genetic Outpatient Clinic at Dr. A. Jurasz University Hospital in Bydgoszcz / M. Pasicka, G. Przybylski, O. Haus, G. Ludwikowski // Med. Pr. – 2009. – Vol. 60, № 2. – P. 117–123.
31. The effect of tobacco smoking during pregnancy on concentration of prohepcidin and some parameters of iron metabolism in matched-maternal cord pairs / M. Cheichowska, L. Lewandowski, J. Ambroszkiewicz [et al.] // Przegl. Lek. – 2008. – Vol. 65, № 10. – P. 474–478.
32. The effects of smoking on labour after uncomplicated pregnancy: a comparison between the progress and outcome of labour in 400 smokers and 400 matched non-smokers / R.R. Guirgis, A.D. Clark, P. Hogston [et al.] // J. Obstet Gynaecol. – 1997. – Vol. 17, № 2. – P. 149–152.

Статья поступила в редакцию 15.04.2015

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

(один или несколько правильных вариантов ответов на каждый вопрос)

1. Яке місце, за даними ВООЗ, посідає тютюнопаління серед факторів смертності у сучасному суспільстві?

- Перше
- Друге
- Третє.

2. Переважно за рахунок яких хвороб спостерігається підвищення смертності в Україні?

- Хвороби системи кровообігу
- Новоутворення
- Інфекційні захворювання.

3. Механізм дострокового переривання вагітності у випадку тютюнопаління під час вагітності пов'язують із:

- Зниженням продукування естрогенів
- Підвищенням концентрації окису вуглецю у крові вагітної
- Зниженням опору організму жінки екзогенним інфекціям
- Посиленням чутливості міометрія до ендогенного окситоцину
- Зниженням концентрації прогестерону в крові вагітної.

4. Зміни обміну холестерину в організмі вагітної на фоні тютюнопаління характеризуються:

- Зниженням концентрації ЛПВЩ
- Підвищенням індексу атерогенності
- Підвищенням концентрації загального холестерину та ЛПНЩ
- Зниженням концентрації тригліцеридів.

5. Найчастіше дострокове переривання вагітності у жінок-курців починається з:

- Передчасного відшарування плаценти
- Переймоподібного болю внизу живота
- Передчасного вилиття навколоплідних вод.

6. Вплив тютюнопаління на частоту і тяжкість ранніх токсикозів проявляється у вигляді:

- Зниження ризику нудоти і блювання у I триместрі гестації
- Підвищення ризику нудоти і блювання у I триместрі гестації
- Вплив тютюнопаління на частоту і тяжкість ранніх токсикозів відсутній.

7. Перебіг пологового акту у жінок-курців частіше ускладнюється:

- Еклампсією
- Передчасним відшаруванням плаценти
- Слабкістю пологових сил
- Стрімкими пологами
- Дискоординованою пологовою діяльністю
- Передчасним вилиттям навколоплідних вод.

8. Перебіг післяпологового періоду у жінок-курців ускладнюється:

- Субінволюцією матки
- Ендометритом
- Кровотечею
- Ускладнень, пов'язаних з тютюнопалінням, немає.

9. Період лактації у жінки, яка палила під час вагітності, характеризується:

- Гіпогалактією
- Зниженням якості грудного молока
- Гіпогалактією і зниженням якості грудного молока
- Будь-які зміни відсутні.