

NOWOŚCI

Obiecujące narzędzie prognostyczne w leczeniu raka jajnika

Według doniesień naukowców z Dana-Farber Cancer Institute w Bostonie (Massachusetts) nowy algorytm oparty na danych dotyczących ekspresji 151 genów naprawy DNA pozwala określić rezultaty i reakcję na chemioterapię opartą na platynie u pacjentek z rakiem jajnika. Jeśli badania kliniczne potwierdzą początkowe dane, to prognostyczne narzędzie mogłoby umożliwić lekarzom, już na początkowym etapie badania, identyfikowanie pacjentek, w przypadku których istnieje największe prawdopodobieństwo trwałej odpowiedzi na terapię opartą na platynie, i jednocześnie kierowanie pozostałych kobiet na terapię alternatywną.

Rak jajnika często wykrywany jest w późnych stadiach choroby, a standardowa operacja redukcjna, poprzedzająca 8 cykli chemioterapii opartej na platynie przy równoczesnym zastosowaniu taksanów, jest wysoce toksyczna: 30% chorych nie odpowiada na terapię, 42% nie jest w stanie jej ukończyć, a w przypadku 75%, u których obserwuje się reakcję na leczenie, dochodzi do nawrotu choroby.

Naukowcy stwierdzili, że guzy u kobiet niereagujących na terapię mają inną ekspresję 23 genów zaangażowanych w naprawę DNA uszkodzonego przez platynę i że pomiar poziomów ekspresji genów umożliwi prognozowanie zarówno reakcji na rozpoczętą terapię z platyną, jak i ogólnej przeżywalności.

Opierając się na atlasie genomu raka u 511 pacjentek z zaawansowanym rakiem jajnika, opracowano punktację opisującą działanie 23 genów zaangażowanych w szlaki naprawy uszkodzeń DNA indukowanych przez platynę. Pacjentki zostały podzielone na grupy według małej (0-10) lub dużej (11-20) liczby punktów, przewidywanej ogólnej przeżywalności, przeżywalności bez nawrotu choroby i przeżywalności bez postępu choroby. Za każdy gen, dla którego ekspresja powyżej mediany wiązała się z dłuższą przeżywalnością, przyznaje się punkt, a związek między ogólną przeżywalnością a oceną punktową porównywano z wiekiem pacjentki, etapem i nasileniem choroby oraz zakresem operacji redukcynnej. Wynik był oceniany na podstawie analizy krzywej ROC (receiver operating characteristic curve).

Poprawa wskaźników przeżycia mogła być prognozowana na podstawie dużej liczby punktów (wysoka vs niska 5-letnia ogólna przeżywalność, 40 vs 17%, $p < 0,001$),

a takie same wyniki uzyskano dla dwóch niezależnych zestawów danych z mikromacierzy walidacyjnej ($p < 0,05$). Liczba punktów była jedynym brany pod uwagę przed terapią czynnikiem, który był istotnie statystycznie skorelowany z ogólną przeżywalnością ($p < 0,001$) i dawał lepsze wyniki niż jakiegokolwiek inne znane kliniczne czynniki prognostyczne. Zaobserwowano dodatnią korelację między liczbą punktów a wskaźnikiem ogólnej odpowiedzi, przeżywalnością bez nawrotu choroby i przeżywalnością bez postępu choroby.

Kang J, D'Andrea AD, Kozono D. Outcomes in ovarian cancer treated with platinum-based chemotherapy. *J Natl Cancer Institute*. 2012;104(9):670-681.

Szybki poród w wywiadzie może uniemożliwić planową indukcję porodu

Według badania z Summa Health System u kobiet z szybkim porodem w wywiadzie, które przechodzą planową indukcję porodu, czas porodu jest nadal o około połowę krótszy niż w przypadku pozostałych kobiet, a korzyści wynikające z indukcji są niewielkie.

Planowa indukcja porodu jest zalecana przez American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) w przypadku wskazań psychospołecznych lub u kobiet z szybkim porodem w wywiadzie i mieszkających ponad 30 minut od szpitala. Naukowcy ze szpitala Summa Akron City Hospital w Ohio postanowili zbadać, czy szybki poród rzeczywiście był szybszy niż przeciętny oraz czy planowa indukcja u kobiet z szybkim porodem w wywiadzie również skutkuje natychmiastowym porodem.

Wykorzystując dane z elektronicznej bazy danych medycznych na temat wszystkich nieródek, u których doszło w szpitalu do planowej indukcji porodu w czasie od stycznia 2005 do czerwca 2011 roku, autorzy ocenili całkowity czas indukcji, czas fazy utajonej porodu oraz całkowity czas od rozszerzenia szyjki macicy do porodu u 479 wieloródek z 801 porodami w wywiadzie: 150 porodów indukowanych w związku z szybkim porodem w wywiadzie i 651 ze wskazań psychospołecznych.

U kobiet z grupy z szybkim porodem w wywiadzie mediana średniego całkowitego czasu porodu wynosiła 5,5 h w porównaniu do 10 h w grupie kontrolnej, $p < 0,001$; me-

diana całkowitego czasu przy kolejnym porodzie była także znacznie krótsza: odpowiednio 6,8 vs 9,1 h ($p < 0,001$). W przypadku grupy z szybkim porodem w wywiadzie mediana całkowitego czasu od indukcji do rozpoczęcia porodu stanowiła połowę czasu w grupie kontrolnej: odpowiednio 3,5 vs 6,8 h. Nie zaobserwowano jednak różnicy po tym, jak obie grupy weszły w drugą fazę porodu: mediana czasu jej trwania wynosiła odpowiednio 18 vs 20 minut.

Autorzy badania doszli do wniosku, że choć dane potwierdziły, że szybki poród trwał o około połowę krócej niż standardowy, korzyści z planowej indukcji u kobiet z szybkim porodem w wywiadzie wydają się ograniczone i mogą nie równoważyć zagrożeń z nią związanych.

Melrose EL, Kenny TH, Fenton BW. Induction of labor in women with a history of fast labor. Poster presented at: 60th Annual Clinical Meeting of the American Congress of Obstetricians and Gynecologists; May 6-9, 2012; San Diego, California.

Antykoncepcja o przedłużonym odwracalnym działaniu skuteczniejsza w zapobieganiu ciąży u nastolatek

Jak donoszą autorzy dużego prospektywnego badania kohortowego z Washington University School of Medicine w St. Louis (Missouri), antykoncepcja o przedłużonym odwracalnym działaniu (long-acting reversible contraceptive, LARC) jest znacznie skuteczniejsza od doustnych środków antykoncepcyjnych, krążków, plastrów w zapobieganiu nieplanowanym ciążom u nastolatek i młodych kobiet.

Ponieważ ponad połowa wszystkich nieplanowanych ciąż w Stanach Zjednoczonych ma związek z brakiem, nieregularnym lub niewłaściwym zastosowaniem środków antykoncepcyjnych, czteroletnie badanie koncentrowało się na stwierdzeniu, czy antykoncepcja o przedłużonym, odwracalnym działaniu (wkładki wewnątrzmaciczne lub implanty) mogą być skuteczniejsze w zapobieganiu niepowodzeniom niż inne powszechnie przepisywane postaci antykoncepcji – tabletki, plastry, krążki i zastrzyki.

Ponad 9000 seksualnie aktywnych uczestniczek badania w wieku 14-45 lat, które aktualnie nie stosowały żadnych metod antykoncepcji, a chciały uniknąć ciąży przez co najmniej rok, zostało poinformowanych o odwracalnej antykoncepcji, a następnie otrzymało bezpłatną antykoncepcję odwracalną na 3 (5090 uczestniczek) oraz 2 lata (4166 badanych). Wszystkie miały potem możliwość zamiany lub przerwania antykoncepcji. W chwili kwalifikowania do badania oraz 6 miesięcy później zapytano je o kwestie demograficzne, historię współżycia, okresy bez miesiączki oraz aktywność seksualną. Kryteria badania spełniło 7486 kobiet.

W trakcie badania zaszyły w ciążę 334 uczestniczki: 156 z nich wybrało wcześniej wkładki wewnątrzmaciczne, zastrzyk antykoncepcyjny z octanu medroksyprogesteronu w formie depot (DMPA) lub tabletki, plastry czy krążki antykoncepcyjne. U kobiet, które zdecydowały się na tabletki, plastry lub krążki, wskaźnik niepowodzenia antykoncepcji w 1, 2 i 3 roku stosowania metody wynosił 4,55 na 100 osobolat w porównaniu do 0,22 dla wstrzyknięć DMPA i 0,27 dla wkładek wewnątrzmacicznych lub implantów ($p < 0,001$ dla obu porównań). Po uwzględnieniu wieku kobiet stosujących bez powodzenia tabletki, plastry lub krążki u kobiet poniżej 21 roku życia ryzyko zajścia w nieplanowaną ciążę było prawie dwukrotnie większe niż u tych w wieku powyżej 21 lat. Wśród pacjentek stosujących wstrzyknięcia DMPA lub antykoncepcję o przedłużonym odwracalnym działaniu wskaźnik niepowodzeń nie różnił się istotnie w zależności od wieku.

Winner B, Peipert JF, Zhao Q, et al. Effectiveness of long-acting reversible contraception. *New Engl J Med.* 2012;366(21):1998-2007.

Kardiolodzy radzą, aby ginekolodzy położnicy badali pacjentki w kierunku chorób układu krążenia

Zgodnie z badaniem prezentowanym na corocznym spotkaniu Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI), które odbyło się w dniach 9-12 maja w Las Vegas (Nevada), wiele kobiet nie ma świadomości ryzyka zachorowania na choroby układu krążenia, ale narzędzie skринingowe stosowane podczas corocznych kontroli ginekologiczno-położniczych mogłoby to zmienić. Położnicy i ginekolodzy są lekarzami pierwszego kontaktu dla 20% kobiet.

Prezentowane narzędzie jest wynikiem współpracy w ramach programów Women in Innovation prowadzonego przez SCAI oraz Abbott Vascular Women's Heart Health Initiative, rozpoczętej w 2010 roku w celu poprawy świadomości i profilaktyki chorób układu krążenia u kobiet przez zaangażowanie lekarzy ginekologów w skринing i dystrybucję materiałów edukacyjnych na temat tych chorób.

W trakcie wizyty u ginekologa położnicy pacjentki są proszone o wypełnienie jednostronicowej ankiety na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia – cukrzyca, ciśnienia krwi, palenia tytoniu, chorób serca w wywiadzie rodzinnym, zwiększonego stężenia cholesterolu, duszności, bólu w klatce piersiowej oraz powikłań związanych z ciążą, takich jak stan przedrzucawkowy, cukrzyca ciążowa i nadciśnienie ciężarnych. Do kobiet z ponad dwoma czynnikami ryzyka kierowane jest pismo zachęcające do kontaktu z lekarzem.

Naukowcy z University of Illinois College of Medicine przeprowadzili ankiety wśród 500 kobiet w wieku powyżej 40 roku życia. Sześćdziesiąt pięć z nich (13%) miało trzy

lub więcej czynników ryzyka chorób układu krążenia. Cztery (80%) ze stężeniem cholesterolu >200 mg/dl miało świadomość tego problemu. Wśród kobiet z ciśnieniem krwi >120/80 mm Hg tylko 7% wiedziało, że ma nieprawidłową wartość ciśnienia tętniczego. Z kolei 68% kobiet z BMI powyżej 25 wiedziało, że ma nadwagę. U kobiet po menopauzie, po przebytej histerektomii lub usunięciu jajników stwierdzono znacznie więcej czynników ryzyka chorób układu krążenia (odpowiednio $p < 0,0001$, $p = 0,002$ i $p = 0,0002$).

Choroba serca jest główną przyczyną zgonu kobiet w Stanach Zjednoczonych, a śmiertelność z powodu chorób układu krążenia u kobiet w wieku 35-40 lat rośnie o 1% rocznie.

Mungee S, et al. Women's Heart Health Initiative: collaborative effort is the key. Presented at: 2012 Annual Meeting of the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions (SCAI); May 9-12, 2012; Las Vegas, Nevada.

Ekstremalna masa urodzeniowa oznacza większe ryzyko urodzenia martwego płodu

Zgodnie z wynikami nowego kanadyjskiego badania populacyjnego ekstremalna masa urodzeniowa – na obu skrajnych biegunach – zwiększa ryzyko urodzenia martwego płodu i może prognozować wewnątrzmaciczne obumarcie płodu. Badanie prowadzono przez 6 lat na uniwersytecie w Toronto. Wykazało ono, że płody uznawane za skrajnie małe w stosunku do wieku ciążowego stanowiły 6% przypadków martwych urodzeń, a skrajnie duże jak na wiek ciążowy stanowiły blisko 1% takich przypadków.

W badaniu opublikowanym w czasopiśmie *Journal of Perinatology* uwzględniono wszystkie przypadki urodzeń w Ontario w latach 2002-2007, tj. ponad 700 000 żywych noworodków oraz blisko 5000 martwych pojedynczych płodów urodzonych między 20 a 41 tygodniem ciąży. Dla męskich i żeńskich płodów opracowano wygładzone krzywe centylowe dotyczące urodzeniowej masy ciała łączące przypadki żywych i martwych urodzeń. Metodą regresji kwintylowej obliczono bezwzględne różnice masy urodzeniowej charakterystyczne dla płci i 95% przedziały ufności między żywymi i martwymi płodami w różnym wieku ciążowym. Do obliczenia ilorazu szans urodzenia martwego płodu w różnych centylach masy urodzeniowej w zależności od płci użyto regresji logistycznej. Następnie skorygowano wyniki z uwzględnieniem rodności.

Zaczynając od 24 tygodnia ciąży, martwe noworodki ważyły znacznie mniej niż żywe w 10 centylu, a przed 32 tygodniem ciąży różnica wynosiła 590 g w przypadku płodów płci męskiej i 551 g płci żeńskiej. Między centylem masy urodzeniowej a ryzykiem urodzenia martwego płodu w każdym wieku ciąży odnotowano odwrotną korelację

w kształcie litery J. W skrajnych centylach masy urodzeniowej, bez względu na wiek ciążowy, stwierdzano większe ryzyko urodzenia martwego płodu.

Ray JG, Urquiz ML. Risk of stillbirth at extremes of birth weight between 20 and 41 weeks gestation. *J Perinatol.* 2012 May 17. Doi: 10.1038/jp.2012.60. Wydanie online przed drukiem.

Obiecująca męska antykoncepcja w postaci żelu

Według wyników randomizowanego badania ogłoszonych podczas Endocrine Society's 94 Annual Meeting w Houston naukowcy mogą być dość blisko opracowania metody męskiej antykoncepcji o miejscowym odwracalnym działaniu. Codzienne stosowanie wchłanianego przez skórę produktu zawierającego testosteron i progestagen zmniejsza liczbę plemników do poziomu ≤ 1 mln/ml u prawie 90% mężczyzn, przy minimalnych działaniach niepożądanych, w porównaniu do tylko 23% w przypadku samego testosteronu podawanego przez skórę.

Sponsorowana przez National Institutes of Health i Population Council podwójnie ślepa próba z udziałem 99 zdrowych ochotników płci męskiej została wykonana w Harbor-UCLA Medical Centers, Los Angeles Biomedical Research Institute i University of Washington. Pacjenci zostali losowo zakwalifikowani do codziennego stosowania jednego z trzech żeli wchłanianych przez skórę: 10 g testosteronu + żel placebo (tylko T), 10 g testosteronu + 8 mg Nestorone (T+NES 10 mg) oraz 10 g testosteronu + 12 mg Nestorone (T+NES 12 mg). Spośród 56 mężczyzn, którzy stosowali się do protokołu i ukończyli co najmniej 20-tygodniową terapię, do azoospermii doszło u znacznie większej liczby stosujących T+NES 8 mg (78%, $p < 0,001$) i T+NES 12 mg (69%, $p < 0,008$) w porównaniu do stosujących tylko testosteron (23%). W miarę jak malała liczba plemników, zmniejszyła się również ich ruchliwość i morfologia.

Mediana stężeń całkowitego i wolnego testosteronu pozostała w granicach normy dla dorosłego mężczyzny we wszystkich trzech grupach. W okresie następującym po terapii wszyscy uczestnicy odzyskali liczbę plemników na poziomie przekraczającym 15 mln/ml. W przeciwieństwie do innych progestagenów badanych w roli męskiej antykoncepcji Nestorone nie ma działania androgennego.

Jest to pierwsze badanie miejscowego wykorzystania testosteronu z Nestoronem jako metody antykoncepcji dla mężczyzn i naukowcy są przekonani, że osiągnięte rezultaty gwarantują, iż ta metoda terapii będzie objęta dalszymi badaniami.

Ilani N, Roth MY, Amory JK, Swerdloff RS, Dart C, Page ST, et al. A new combination of testosterone and Nestorone transdermal gels for male hormonal contraception. Poster SUN-65. Presented Sunday, June 24, 2012. Endocrine Society 94th Annual Meeting, Houston, TX.

Potwierdzono związek między stężeniem hormonów u kobiet a chorobami dziąseł

Z przeglądu badań nad zdrowiem kobiet wynika, że zmiany stężenia hormonów, których doświadczają kobiety w trakcie życia, mogą prowadzić do zmian warunków w jamie ustnej, sprzyjając rozwojowi bakterii i ich przedostawaniu się do krwi oraz przyczyniając się do problemów zdrowotnych, takich jak utrata masy kostnej, śmierć płodu czy poród przedwczesny.

Opublikowany przez magazyn *Oral Health & Preventive Dentistry*, zajmujący się tematyką zdrowia jamy ustnej i profilaktyki stomatologicznej, przegląd 61 artykułów na temat prawie 100 badań miał na celu sprawdzenie, czy hormony mają u kobiet związek z chorobami dziąseł i problemami zdrowotnymi, takimi jak np. poród przedwczesny, utrata masy kostnej i skutki niepożądane hormonalnej terapii zastępczej. Podczas gdy powszechnie wiadomo, że hormony powodują problemy z dziąsłami u kobiet w ciąży, przegląd podkreśla, jak istotne jest uczulanie pacjentek na kwestie związane z utrzymywaniem zdrowych zębów i dziąseł w celu zapobiegania charakterystycznym dla kobiet problemom zdrowotnym, które mogą je spotkać.

W przeszłości kobietom odradzano wizyty u dentysty w czasie ciąży. Usuwanie płytki nazębnej i oczyszczanie powierzchni korzeni zębów w obrębie głębokich kieszeni dziąsłowych w celu unikania chorób dziąseł jest teraz w czasie ciąży zalecane. Leczenie ostrej choroby dziąseł, wymagające interwencji chirurgicznej, nadal powinno być przekładane na okres po urodzeniu dziecka.

Poza codziennym szczotkowaniem zębów i czyszczeniem ich nicią dentystyczną kobiety powinny odwiedzać dentystę co najmniej co 6 miesięcy, a nawet częściej, jeśli cierpią na utratę masy kostnej, mają już problemy z dziąsłami lub są w ciąży.

Krejci, Charlene B./Bissada, Nabil F. Women's Health: Periodontitis and its Relation to Hormonal Changes, Adverse Pregnancy Outcomes and Osteoporosis. *Oral Health Prev Dent*, 2012; 10(1):83-92.

Ryzyko raka piersi większe u niektórych kobiet wyleczonych z raka w dzieciństwie

Naukowcy z ośrodka Memorial Sloan-Kettering Cancer Center odkryli, że u 24% kobiet poddawanych w dzieciństwie terapeutycznemu naświetlaniu klatki piersiowej dochodzi do rozwoju raka piersi przed 50 rokiem życia. Wyniki badania zaprezentowano na dorocznym spotkaniu American Society of Clinical Oncology (ASCO) w Chicago na początku czerwca 2012.

W badaniu przeanalizowano dane na temat ponad 1200 kobiet z chorobą nowotworową przebytą w dzieciństwie, uczestniczących w programie Childhood Cancer Survivor Study oraz 4570 krewnych pierwszego stopnia (matek, sióstr i córek) pacjentek biorących udział w międzynarodowym badaniu Women's Environmental Cancer and Radiation Epidemiology (WECARE) Study.

Ryzyko wynikające z naświetlania klatki piersiowej w dzieciństwie jest porównywalne do ryzyka, jakim obciążone są kobiety z mutacją w genach *BRCA1* lub *BRCA2*. Mutacje w tych genach są kojarzone ze znacznie zwiększonym ryzykiem rozwoju raka piersi przed 50 rokiem życia.

Children's Oncology Group, wspierane przez National Cancer Institute konsorcjum zajmujące się przeprowadzaniem prób klinicznych, rekomenduje, aby kobiety poddawane w dzieciństwie napromienieniu klatki piersiowej dawką 20 Gy i więcej poddawały się badaniu w kierunku raka piersi (mammografii i rezonansowi magnetycznemu piersi) rocznie, począwszy od 25 roku życia lub w 8 lat po radioterapii (w zależności od tego, które z tych zdarzeń występuje wcześniej).

Naukowcy podkreślają, jak ważna jest długoterminowa obserwacja osób, którym udało się przeżyć po zachorowaniu na raka w dzieciństwie.

Czy uszkodzenie endometrium poprawia wyniki procedur wspomaganego rozrodu?

Zgodnie z wynikami przeglądu Cochrane Collaboration wydaje się, że odpowiedź na to pytanie brzmi tak, a na wyniki może wpływać moment wykonania biopsji endometrium lub wyłyżeczkowania. Badacze przeanalizowali wyniki 5 randomizowanych kontrolowanych badań klinicznych porównujących celowe uszkodzenie endometrium przed transferem zarodka u kobiet, u których zastosowano procedury wspomaganego rozrodu bez dodatkowych interwencji lub z symulowaną procedurą, która nie mogła spowodować uszkodzenia endometrium.

W czterech badaniach uszkodzenie endometrium zostało dokonane w ciągu miesiąca przed rozpoczęciem indukcji owulacji, natomiast w piątym badaniu zabieg wykonywano w dniu pobrania oocytów. Analiza tych dwóch podgrup wykazała znaczne zwiększenie szans na żywe urodzenie oraz potwierdzoną klinicznie ciążę w przypadku uszkodzenia w poprzednim cyklu (odpowiednio 2 badania, OR 2,45, 95% PU 1,28-4,72, $I^2=0\%$, a 4 badania OR 2,51, 95% PU 1,71-3,97, $I^2=0\%$). W odróżnieniu od tych wyników uszkodzenie wykonane w dniu pobrania oocytu było związane z istotnym zmniejszeniem szans na potwierdzoną klinicznie ciążę (1 badanie, OR 0,30, 95% PU 0,14-0,63) oraz na trwającą ciążę (1 badanie, OR 0,28,

95% PU 0,13-0,61). Nie można było wyciągnąć żadnych wniosków dotyczących ryzyka poronienia na każdą potwierdzoną klinicznie ciążę ani wskaźnika szans na ciążę bliźniaczą na każdą potwierdzoną klinicznie ciążę.

Badacze Cochrane podsumowali, że u kobiet, u których wykorzystuje się techniki wspomaganego rozrodu, uszkodzenie endometrium powinno być dokonywane przed cyklem, w którym wykonuje się transfer zarodka, ponieważ zwiększa ono wskaźniki potwierdzonych klinicznie ciąż i żywych urodzeń. Dowody są jednak niewystarczające, aby ocenić wpływ zabiegu na wskaźniki ciąż wielopłodowych i poronień.

Nastri CO, Gibreel A, Raine-Fenning N, Maheshwari A, Ferriani RA, Bhattacharya S, et al. Endometrial injury in women undergoing assisted reproductive techniques. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jul 11;7:CD009517.

Komentarz. W tym przeglądzie Cochrane wykazano istnienie korzyści (zwiększone odsetki potwierdzonych klinicznie ciąż i żywych urodzeń) wynikających z celowego uszkodzenia endometrium u pacjentek, u których stosuje się procedury wspomaganego rozrodu. Ważny jest moment dokonania uszkodzenia endometrium niewielkiego stopnia, bowiem jeśli występuje ono w ciągu 3 dni przed transferem zarodka, wynik może być szkodliwy. Choć te wyniki są zachęcające, należy na nie patrzeć przez pryzmat małej liczby przypadków, skoro donoszono tylko o 50 żywych urodzeniach.

Laurie McKenzie, MD

Wciąż nie potwierdzono korzystnego wpływu ćwiczeń fizycznych w zapobieganiu cukrzycy ciążowej

Dane na temat tego, czy wysiłek fizyczny zapobiega nietolerancji glukozy u ciężarnych, są ograniczone, a dowody niejednoznaczne. Jest to wniosek z analizy Cochrane

Collaboration dotyczącej pięciu istniejących badań randomizowanych dotyczących tego tematu, reprezentujących doświadczenie zdobyte na podstawie oceny ponad 1000 kobiet.

Podczas przeszukiwania rejestrów Cochrane Pregnancy and Childbirth Group's Trials Register, ClinicalTrials.gov i WOMBAT Perinatal Trials Registry zidentyfikowano randomizowane i klastrowe randomizowane badania oceniające wpływ wysiłku fizycznego na zapobieganie ciążowej nietolerancji glukozy i cukrzycy ciążowej (GDM). Ryzyko błędu było umiarkowane we wszystkich pięciu wybranych badaniach, spośród nich w czterech grupa badana była mała, a jedno obejmowało 855 kobiet i dzieci.

Na podstawie analizy nie stwierdzono żadnej istotnej różnicy w zakresie częstości występowania GDM (trzy badania, 826 kobiet, RR 1,10, 95% PU 0,66-1,84), wykonywania cięć cesarskich (dwa badania, 934 kobiety, RR 1,33, 95% PU 0,97-1,84) oraz porodów zabiegowych drogami natury (dwa badania, 934 kobiety, RR 0,83, 95% PU 0,58-1,17) między kobietami, które wykonywały dodatkowo wysiłek fizyczny, a poddanymi rutynowej opiece prenatalnej. W żadnym z tych badań nie stwierdzono istotnej różnicy we wrażliwości na insulinę. W pojedynczym dużym badaniu nie stwierdzono istotnej różnicy w częstości występowania hiperglikemii w czasie ciąży ani spełniania kryteriów diagnostycznych GDM, stanu przedrzucawkowego czy przyjęć na oddział neonatologiczny.

Badacze Cochrane podsumowali, że nie są dostępne jednoznaczne dowody, aby zalecić wysiłek fizyczny w profilaktyce GDM. Stwierdzili, że w celu oceny wpływu wysiłku fizycznego na zapobieganie GDM konieczne jest wykonanie większych dobrze zaplanowanych badań randomizowanych ze standaryzowanymi metodami interwencji i konieczne jest uwzględnienie innych powikłań ciąży. Zauważyli, że siedem takich badań jest w toku i możliwe, że ich wyniki zostaną włączone przy kolejnym uaktualnieniu analizy dotyczącej tego tematu.

Han S, Middleton P, Crowther CA. Exercise for pregnant women for preventing gestational diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jul 11;7:CD009021.