

Программное заявление (июль 2003 г.)



Как действуют таблетки экстренной контрацепции в предотвращении беременности?

Механизм действия

Как и все другие гормональные контрацептивы, таблетки экстренной контрацепции (ТЭК) могут действовать разными способами. Точный механизм действия ТЭК в каждом конкретном случае определить трудно; он зависит от периода менструального цикла женщины, во время которого произошел половой акт, а также от времени приема ТЭК.¹

Таблетки экстренной контрацепции:

- предотвращают или задерживают высвобождение яйцеклетки из яичника, если их принимать перед овуляцией
 - могут препятствовать соединению сперматозоида и яйцеклетки
 - могут препятствовать присоединению оплодотворенной яйцеклетки к матке
-
- В результате нескольких исследований были получены прямые доказательства тому, что комбинированные препараты эстрогена и прогестина, а также ТЭК на основе только прогестина действуют путем предотвращения или задержки овуляции. Это, возможно, происходит за счет торможения развития фолликула и созревания или высвобождения самой яйцеклетки.²⁻⁶ Некоторые исследователи предполагают, что это, возможно, является главным или даже единственным механизмом действия.
 - Статистические данные указывают на то, что ТЭК не могли бы быть столь эффективны, если бы они действовали лишь путем вмешательства в процесс овуляции.⁷
 - Не существует клинических данных, подтверждающих существование других механизмов действия ТЭК помимо торможения, изменения или задержки овуляции.⁸
 - Исследователи обнаружили, что ТЭК, содержащие левоноргестрел, могут влиять на перемещение и проникновение сперматозоидов. ТЭК могут не позволить сперме достичь яйцеклетки за счет загустения цервикальной слизи, что приводит к улавливанию ею спермы. Также могут произойти изменения в перемещении по трубам сперматозоидов, яйцеклетки или зиготы.^{9,10}
 - Некоторые исследования показали, что после применения комбинированных ТЭК происходят гистологические и биохимические изменения эндометрия. Это может указывать на то, что ТЭК вызывают ослабление эндометриальной чувствительности к имплантации оплодотворенной яйцеклетки.^{6,11,12} Однако, другие исследования не продемонстрировали такого эффекта как при применении комбинированных препаратов, так и ТЭК на основе только левоноргестрела.^{2,3,5,13,14} Таким образом неясно, достаточны ли наблюдаемые изменения эндометрия для предотвращения имплантации.
 - Еще один потенциальный механизм воздействия на уровне яичника – это влияние на функцию и чувствительность желтого тела.⁶ Последнее отвечает за производство эстрогена и прогестерона, которые подготавливают эндометрий к имплантации.
 - Даже если ТЭК меняют эндометриальную чувствительность, то другие процессы, предшествующие имплантации, могут также быть изменены, предотвращая беременность на более раннем этапе.¹⁵
 - После начала имплантации ТЭК становятся неэффективными. Данные исследований, в ходе которых применялись оральные контрацептивы в высоких дозах, указывают на то, что ТЭК не нарушают и не влияют на уже установившуюся беременность.^{16,17}

Почему так важно знать механизм действия ТЭК?

- В связи с ведущимися по поводу ТЭК дебатами этического и юридического характера, механизм их действия важно знать определенным категориям потребителей, медработникам и изготовителям.¹⁵
- Знание этого механизма дает возможность понять разницу между экстренной контрацепцией и ранним медицинским абортom. Время от времени эти понятия путают. ТЭК эффективны только в первые несколько дней после полового акта и до того, как наступила беременность, в то время как медицинский аборт проводится на ранней стадии беременности. По меньшей мере пять дней проходит с момента незащищенного полового акта до момента наступления беременности, которая определяется как имплантация оплодотворенной яйцеклетки в выстилку матки женщины. ТЭК действуют до имплантации и предотвращают беременность, подавляя или задерживая овуляцию, или, возможно, блокируя оплодотворение и изменяя эндометриальную чувствительность. Они не могут прервать наступившую беременность или повредить развивающемуся эмбриону.¹⁷

Рекомендации

Для принятия осознанного решения о применении контрацептивных таблеток женщина должна знать, что ТЭК может предотвратить беременность за счет различных механизмов действия, которые не повлияют на уже наступившую беременность.

Ссылки

1. Grimes DA, Raymond EG. Emergency contraception. *Ann Intern Med* 2002; 137(3):180-189.
2. Marions L, Hultenby K, Lindell I, Sun X, Stabi B, Gemzell Danielsson K. Emergency contraception with mifepristone and levonorgestrel: mechanism of action. *Obstet Gynecol* 2002; 100(1): 65-71.
3. Durand M, del Carmen Cravioto M, Raymond EG, Duran-Sanchez O, De la Luz Cruz-Hinojosa M, Castell-Rodriguez A, Schiavon R, Larrea F. On the mechanisms of action of short-term levonorgestrel administration in emergency contraception. *Contraception* 2001; 64(4): 227-34.
4. Hapangama D, Glasier AF, Baird DT. The effects of peri-ovulatory administration of levonorgestrel on the menstrual cycle. *Contraception* 2001; 63(3): 123-9.
5. Swahn ML, Westlund P, Johannisson E, Bygdeman M. Effect of post-coital contraceptive methods on the endometrium and the menstrual cycle. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75(8): 738-44.
6. Ling WY, Robichaud A, Zayid I, Wrixon W, MacLeod SC. Mode of action of DL-norgestrel and ethinylestradiol combination in postcoital contraception. *Fertil Steril* 1979; 32(3): 297-302.
7. Trussell J, Raymond EG. Statistical evidence concerning the mechanism of action of the Yuzpe regimen of emergency contraception. *Obstet Gynecol* 1999; 93(5 pt 2): 872-76.
8. Trussell J, Ellertson C, Dorflinger, L. Effectiveness of the Yuzpe regimen of emergency contraception by cycle day of intercourse: implications for mechanism of action. *Contraception* 2003; 67(3): 167-171.
9. Kesseru E, Garmendia F, Westphal N, Parada J. The hormonal and peripheral effects of d-norgestrel in postcoital contraception. *Contraception* 1974; 10(4): 411-24.
10. Kesseru E, Camacho-Ortega P, Laudahn G, Schopflin G. In vitro action of progestogens on sperm migration in human cervical mucus. *Fertil Steril* 1975; 26(1): 57-61.
11. Young DC, Wiehle RD, Joshi SG, Poindexter AN 3rd. Emergency contraception alters progesterone-associated endometrial protein in serum and uterine luminal fluid. *Obstet Gynecol* 1994; 84(2): 266-71.
12. Yuzpe AA, Thurlow HJ, Ramzy I, Leyshon JI. Post coital contraception--A pilot study. *J Reprod Med* 1974; 13(2): 53-8.
13. Raymond EG, Lovely LP, Chen-Mok M, Seppala M, Kurman RJ, Lessey BA. Effect of the Yuzpe regimen of emergency contraception on markers of endometrial receptivity. *Hum Reprod* 2000; 15(11): 2351-5.
14. Taskin O, Brown RW, Young DC, Poindexter AN, Wiehle RD. High doses of oral contraceptives do not alter endometrial alpha 1 and alpha v beta 3 integrins in the late implantation window. *Fertil Steril* 1994; 61(5): 850-5.
15. Croxatto HB, Devoto L, Durand M, Ezcurra E, Larrea F, Nagle C, Ortiz ME, Vantman D, Vega M, von Hertzen H. Mechanism of action of hormonal preparations used for emergency contraception: a review of the literature. *Contraception* 2001; 63(3): 111-21.
16. FDA. Prescription drug products; certain combined oral contraceptives for use as postcoital emergency contraception; Notice. *Federal Register* February 25, 1997; 62(37): 8610-8612.
17. Bacic M, Wesselius de Casparis A, Diczfalusy E. Failure of large doses of ethinyl estradiol to interfere with early embryonic development in the human species. *Amer J Obstet Gynecol* 1970; 107(4):531-534.

International Consortium For Emergency Contraception

Advocates for Youth • Alan Guttmacher Institute • American Medical Women's Association • Asia Pacific Network for Emergency Contraception • Association of Reproductive Health Professionals • British Pregnancy Advisory Service • Catholics for a Free Choice • Center for Reproductive Rights • Center for Research on Women and Gender, University of Illinois • Concept Foundation • CONRAD Program • DKT Intl • ECAfrique • EngenderHealth • Family Care Intl • Family Health Intl • Gynuity Health Projects • Ibis Reproductive Health • Institute for Reproductive Health • Intl Planned Parenthood Federation • Intl Planned Parenthood Federation/ Western Hemisphere Region • Intl Women's Health Coalition • Ipas • Latin American Consortium for EC • Management Sciences for Health • Medical Women's Intl Association • Meridian Development Foundation • Pacific Institute for Women's Health • PATH • Pathfinder International • Planned Parenthood Federation of America - Intl • Population Action Intl • Population Council • Population Services Intl • ProSalud Inter-Americana • WHO, Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction • Women's Commission for Refugee Women and Children, Reproductive Health Program

Address Correspondence to:

Elizabeth Westley, Consortium Coordinator
c/o Family Care International
588 Broadway, Suite 503, New York, NY 10012
Telephone: (212) 941-5300 • Fax: (212) 941-5563
info@cecinfo.org • www.cecinfo.org