

1. Булиенко С. Д., Степанова Т. И., Фогел П. И. Акушерство и гинекология, 1981, 5, стр. 10.
2. Векслер Х. М., Сочнев А. М., Полова О. В. В кн.: Новые иммунологические методы и иммунологические препараты. Рига, 1978, стр. 39.
3. Волкова Л. С. Иммунологические взаимоотношения организмов матери и плода. М., 1970, стр. 264.
4. Григорьева М. П. Акушерство и гинекология, 1975, 4, стр. 36.
5. Лунг Р. Н. Стимуляция лимфоцитов. М., 1977.
6. Harlsson M. M. Scand. J. Immunol., 1976, 5, 8, 881.
7. Kalafut et al. Neoplasma, 1980, 25, 7.
8. Medawar P. B. In: Sympos. Soc. Exper. Biol. Cambridge. N. V. Academic Press, 2953, 7, 320.

УДК 616.697—008.1

М. А. ХАЧИКЯН

ЛЕЧЕНИЕ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ ПУТЕМ СТИМУЛЯЦИИ БИОСИНТЕЗА ЭНДОГЕННЫХ ПРОСТАГЛАНДИНОВ

Приведены результаты исследований ряда авторов, свидетельствующие о зависимости между содержанием простагландинов в сперме и плодовитостью мужчин. На основании имеющихся литературных данных проведена терапия, направленная на стимуляцию биосинтеза эндогенных простагландинов у мужчин с олигозооспермией и астенозооспермией, находящихся в бесплодном браке. Лечение способствовало улучшению показателей спермограммы и наступлению беременности в 43,1% случаев.

Установлено [6, 8, 9], что в семенной жидкости человека и животных содержатся биологически активные вещества, обладающие сосудорасширяющим действием и способностью стимулировать гладкую мускулатуру, в том числе мускулатуру матки. Предполагая, что найденные вещества образуются в простате, Von Euler [6] назвал их простагландинами. Название это сохранилось, хотя и выяснилось впоследствии, что простагландины (ПГ) вырабатываются не только в предстательной железе, а почти во всех тканях организма. Однако содержание ПГ в тканях и жидкостях половой системы намного превышает их общее содержание в организме. Так, в семенной жидкости мужчин обнаружены 13 из 14 стабильных естественных простагландинов в концентрации, достигающей несколько сот микрограмм в 1 мл [1, 2, 11].

По мнению Von Euler, ПГ, вызывая вазодилатацию и сокращения гладких мышц, способствуют эрекции и эякуляции. Это предположение нашло подтверждение в экспериментах на животных. Goldblatt [9] и Eliasson a. Risley [5] обнаружили, что под влиянием ПГ серии E₁ усиливался стимулирующий эффект катехоламинов на гладкомышечные препараты семенных пузырьков морских свинок и происходила эякуляция. Goldblatt предположил, что в сперме мужчин содержится два типа биологически активных веществ: одни из них, вызывая вазодилатацию, способствуют эрекции, другие, вызывая сокращения гладких мышц, приводят к перистальтике и эякуляции.

Впоследствии была установлена зависимость между содержанием в сперме ПГ и плодовитостью мужчин [3, 4, 10, 12]. По мнению Gstöttinger [10], ПГ способствуют продвижению сперматозоидов в полость матки, и уменьшение их содержания может явиться причиной понижения плодовитости даже при нормальном содержании сперматозоидов. Было установлено также, что ингибиторы ПГ уменьшают объем спермы и подвижность сперматозоидов [4].

Присутствие в сперме ПГЕ₂, обладающих способностью расслаблять мышцы шейки матки и маточных труб, но стимулировать сокращения тела матки, имеет большое физиологическое значение, так как оно обеспечивает транспорт сперматозоидов в генитальном тракте женщины и оплодотворение.

На основании имеющихся литературных данных нами была проведена терапия, направленная на стимуляцию биосинтеза эндогенных простагландинов у мужчин с пониженной плодовитостью. Были обследованы 58 мужчин с олигозооспермией и астенозооспермией, у жен которых отмечались нормальные менструальные циклы и рентгенологически проходимые маточные трубы. На основании результатов, полученных при исследовании эякулятов, а также результатов определения проникающей способности сперматозоидов через цервикальную слизь (посткоитальный тест, проба Курцпрока-Мюллера) было установлено, что у 11 мужчин отмечалась олигозооспермия I степени, у 7—II степени, у 8—III степени, у 32—астенозооспермия при нормальном количестве сперматозоидов.

С целью стимуляции биосинтеза эндогенных простагландинов у обследуемых мужчин, находившихся в бесплодном браке, проводилось лечение при помощи препаратов, содержащих полиненасыщенные жирные кислоты—предшественники простагландинов (линэтол или эссенциале). Рекомендовалась также специальная диета, включающая растительные масла с большим количеством жирных кислот (льняное, подсолнечное, кукурузное). Одновременно назначалась глютаминовая кислота, входящая в состав глутатиона, участвующего в биосинтезе ПГ. Препарат «линэтол» употреблялся в суточной дозе 20 мл, «эссенциале»—по 2 капсулы 3 раза в день, глютаминовая кислота—по 1,0 г 3 раза в день внутрь. Лечение проводилось в течение месяца. При необходимости курс лечения повторяли после 15—20-дневного перерыва.

В результате проведенного лечения удалось добиться улучшения подвижности сперматозоидов у 28 из 32 мужчин с астенозооспермией. Было отмечено также увеличение объема эякулятов и количества сперматозоидов у 8 из 11 мужчин с олигозооспермией I степени, у 3 из 7 мужчин с олигозооспермией II степени и у 2 из 8 мужчин с олигозооспермией III степени. Благодаря улучшению оплодотворяющей способности спермы после стимуляции биосинтеза простагландинов в 25 (43,1%) случаях наступила беременность.

Таким образом, стимуляция биосинтеза эндогенных простагландинов является эффективным способом восстановления репродуктивной функции у мужчин с пониженной плодовитостью.

ԱՐԱԿԱՆ ԱՆՊՏՂՈՒԹՅԱՆ ԲՈՒԺՈՒՄԸ ԷՆՌՈԳԵՆ ՊՐՈՍՏԱԳԼԱՆԴԻՆՆԵՐԻ
ԲԻՈՍԻՆԹԵԶԻ ԽԹԱՆՄԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀՈՎ

Բերված են մի շարք հեղինակների հետազոտությունների արդյունքները որոնք վկայում են սպերմալում պրոստագլանդինների առկայության և տղամարդու պտղաբերության միջև եղած կախվածության մասին: Գրականության մեջ եղած տվյալների հիման վրա կատարված է բուժում, ուղղված օլիգոզոոսպերմիայով և ասթենոզոոսպերմիայով տղամարդկանց էնդոգեն պրոստագլանդինների բիոսինթեզի խթանման ուղղությամբ: Բուժումը նպաստել է սպերմադրամի ցուցանիշների լավացմանը և հղիության առաջացմանը 43,1%:

M. A. KHACHIKIAN

TREATMENT OF THE MALE INFERTILITY BY STIMULATION
OF ENDOGENOUS PROSTAGLANDINS—BIOSYNTHESIS

The results of the studies of some authors concerning the dependence between the content of prostaglandins in the sperm and male fertility are brought in the article. Taking into account this fact the author carried out the therapy for the stimulation of endogenous prostaglandins biosynthesis in men with oligozoospermia and astenozoospermia. The treatment improved the spermograms and the pregnancy came in 43% of cases.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Anderson A. B. M., Haynes P. J., Guillebaud J., Turnbull A. C. Lancet, 1976, I, 1963, 774.
2. Bergström S., Dressler F., Ryhage R., Samuelsson B., Sjovall J. Arkiv. Kemi, 1962, 19, 563.
3. Bygdeman M., Samuelsson B. Clin. Chim. Acta, 1966, 13, 465.
4. Collier J. G., Flower R. J. Lancet, 1971, 2, 852.
5. Eliasson R., Risley P. L. Acta Physiol., Scand., 1966, 67, 253.
6. Euler U. S. von Arch. Exp. Pathol. Pharmacol., 1934, 175, 78.
7. Euler U. S. von J. Physiol., 1936, 88, 213.
8. Goldblatt M. W. J. Soc. Chem. Indust. (Lond.), 1933, 52, 1056.
9. Goldblatt M. W. J. Physiol. (Lond.), 1935, 84, 208.
10. Gstöttner H., Seifert B., Beibert M., Gstöttner R. Zbl. Gynec., 1975, 97, 11, 665.
11. Hamberg M., Samuelsson B. Proc. Nat. Acad. Sci., 1973, 70, 899.
12. Rej S. K., Chatterjee A. Prostaglandins and Medicine, 4, 6, June, 1960, 465.