



家庭計劃通訊

受孕的免疫學新知

編者的話：「受孕的免疫學新知」(Immunological Aspects of Fertility)與「事後避孕與妊娠素」(Post-Coital Contraception With Progestagens)取材自1973年12月IPPF (International Planned Parenthood Federation) Medical Bulletin 第七卷第六期。

國際家庭計畫聯盟，去年(六十二年)九月間曾召開為期兩天的「劍橋生物研究研討會」第二次會。這次的論題為「受孕的免疫學新知」。與會者有來自英國、印度、荷蘭、澳大利亞、日本以及法國的八位國際知名專家。

免疫學在生殖生理上非常重要。舉例說，懷孕的婦女為什麼不會因免疫作用，產生抗體，而排斥她的胎兒？還有我們也不知道妻子為什麼不會對先生的精子產生抗體？有些婦女真有這種能力，結果是自己不孕。不過，另外有些男士的不孕，却是因為自己體內對自己的精蟲有抗體。

抗賀爾蒙避孕劑

印度的毛格(Moudgal)醫生對「腦下垂體促性腺激素」的抗體，素有研究。腦下垂體受到下視丘「促性腺激素釋放因素」的刺激，分泌促性腺激素。促性腺激素又作用於卵巢或睪丸，調節排卵或精子的製造。毛格利用此原理，嘗試製造特殊的抗體，對抗促性腺激素，以達避孕的目的。但是，目前以這類抗體做為避孕劑的可能性並不太大，因為這些特殊的抗體仍有待製造。還有，它們也可能引起過敏性的反應。況且一旦使用這種製劑，是否還有恢復生育能力也是一個問題，理由是：用它的人並不都想從此不再生孩子了。

抗精子製劑

阿姆斯特丹的雲克(Rümke)醫生，大阪的磯島(Isojima)教授，以及澳大利亞的波却(Boettcher)教授，在這次會議中，談到「精蟲抗體」的問題。波却教授研究不孕症患者的血液，發現這些人之所以不孕，可能是體內存有對抗精蟲的抗體所致。如果把這些「精蟲凝集素」分離、精製，也許可用做避孕劑。他又推想，女性體內的「精蟲凝集素」可能不是全為抗體。類固醇的增加可能也有關係。磯島教授的研究，殊途而同歸。他在精液及乳汁中發現一種抗原性物質。這種抗原物質和一種特殊抗體同時使用，可控制精子，使精子不再活躍。必須強調的一點是，這個研究仍在「試管」階段。雲克醫生是研究有關結紮男子之精蟲抗體的先驅之一。他指出「精蟲凝集素」只凝集精子，使其失去活動力，而不妨礙精子的製造；破壞精子之製造的，是另外的一種「滅精蟲」抗體。不過，雲克醫生使用這種精蟲凝集素來使男人避孕並未成功。

抗胎兒劑

美國的比爾(Beer)醫生，英國的佛克(Faulk)醫生和法國的華辛(Voisin)醫生分別就胎盤及胎兒

的免疫問題，發表了三篇論文。他們討論了胎盤及胎兒之所以不被母體排斥的原因。比爾醫生更提到用疫苗接種，以達到避孕目的的可行性。他使用一種叫 Neuraminidase 的酵素，做老鼠的打胎劑。發現 Neuraminidase 左右了體內的免疫系統，而排拒受胎。由於這種酵素的毒性及副作用不大，以靈長類動物作為試驗的對象，應該是時候了。

結 論

會議主席是來自愛丁堡的歐文 (Irvine) 醫生。在結束會議時，他提出一項呼籲。他收集了使用口服避孕藥之婦女的資料，發現服用避孕藥的婦女，就如同懷孕的婦女身體的免疫力會減低，而且持續達數年之久。所以，對於口服避孕藥的長期性副作用，必須做更徹底的研究，因為婦女由於吃口服藥而面臨細菌感染的問題，究竟不容忽視。

總結這次會議的討論，我們看見，雖然利用免疫學原理來做避孕的研究，很有發展前途，但要使人類藉此得到益處，還有一段遙遠的路程可走。

事後避孕與妊娠素

性交後，服用大量動情素，作為避孕的方法，已有成功的例子。但因動情素的嚴重性副作用發生頻繁，不宜廣泛使用，僅可用以救急。妊娠素的作用較少，就醫學及婦女本身立場而言，是一種較易為人所接受的避孕劑。最近在南美進行的二個臨床試驗初步結果令人鼓舞。

秘魯的Kesserti, Larranaga和Parada 三位醫生用一種D-norgestrel 作了一次廣泛的臨床試驗。此次試驗包括4,631個案，(總共使用月數是41,802) 都是中、下階層的婦女，分成五組 (28人, 699人, 544人, 559人及2,801人)，分別用五種不同的劑量 (150, 250, 300, 350及400毫克)，要她們在每次性交事後三小時內服用一片。

結果顯示有 165個意外懷孕。服用低劑量的婦女

，因失敗率太高而停止試驗。服用 400毫克劑量的婦女，失敗為率 1.7 (即一百個婦女繼續服用一年，有一點七位婦女懷孕) 同時發現失敗率與服用時間之長短沒有相關。性交次數少，因而服藥次數少的婦女，失敗率較高；但性交次數頻繁的，即使服用的劑量高，也有失敗的例子。這些意外懷孕經過追蹤訪視，發現所生下來的十四個嬰兒，身體健康情形都是良好的。

試驗期間，婦女們遺忘服藥及停服的情形，愈來愈少，可見此方法頗適合大眾胃口。

妊娠素的副作用，主要是會引起月經週期變亂。服用低劑量的婦女，經期有縮短的傾向；服用高劑量的婦女，經期則延長。且百分之十的婦女會有點狀出血的現象，此與劑量多寡無關。除此之外，不良副作用多屬個人因素的。在試驗期間，未曾發現肝機能障礙，血管栓塞或乳房病變。遺忘服藥的情形，也比使用一般口服避孕藥的人少。停服的頻度與劑量多寡也沒有相關，而且大抵發生在開始服用的六個月內。雖然發生月經異常的例子相當多，但因而停藥的只有百分之四。因副作用而停藥的，也僅佔5~8%。

作者結論說，事後使用妊娠素避孕的原理仍未明白。但是服用個案對它的耐受性，避孕效果以及受歡迎的程度，均極理想。

在智利Zanartu和Manzor兩位醫生使用三種事後服用的妊娠素複合劑，對136名婦女做同樣的試驗。每個女性 至少服用四個月的藥，共累積服用 3,814個。結果在他們所研究的三種妊娠素中，他們發現服用 Retroprogestagen 的人有四個意外懷孕，服用 Cloges-tone 的有一個，服用 Norgestrienone 者，則沒有一個受孕。而五十五位停藥的婦女中，五十一位在二個月內就懷孕。如果每週服用三至四次，他們發現子宮內膜的正常排卵 (Normal Ovulatory Pattern) 型態起變化。