



家庭計劃通訊

簡單又安全的安全素劑

中華民國家庭計畫國際訓練中心主任 蔡 榮 福 譯

一直被列為傳統避孕方法的安全素劑，雖然缺乏現代避孕方法的一些優點，但却具有其他避孕方法所沒有的優點。近年來，安全素劑在開發中和已開發國家中都有逐漸普遍的現象，究竟安全素劑有效嗎？安全嗎？對家庭計畫工作有否積極的貢獻呢？本文摘譯自“Spermicides—Simplicity and Safety Are Major Assets,” Population Report, Series H, No.5, Sep., 1979., 文中記述了有關這方面的探討與展望，值得關心家庭計畫工作人士參考之一——編者註。

摘 要

十年前當又新又好的避孕方法逐漸抬頭的時分，陰道殺精蟲劑 (vaginal spermicide) 等簡單、老式的避孕方法，在推行公、私立家庭計畫，幾乎沒有立足的餘地，甚至今天，其他避孕方法的優點，都是這類避孕方法所缺少的，例如：口服避孕藥不但方便，而且效果近乎100%。

那末，到底陰道安全素劑有用嗎？有效嗎？對家庭計畫有沒有積極的貢獻？答案是肯定的。

如果用法正確，則安全素劑的效果高達95%以上，即使不一定經常使用正確，安全素劑的效果也可達85%，而且具有其他方法所沒有的好處，如：

- 安全，不會產生全身性的副作用，也不引起嚴重的局部性反應
- 隨時可以購得，亦不需醫師的處方或指導
- 好用，可做為初次使用避孕方法者一種簡單而易懂的方法
- 對性交次數不頻繁的夫婦是一種方便的方法
- 適於短期使用，或與其他方法併用

- 容易為不肯使用其他避孕方法的婦女所接受
- 可能預防性病之感染到某種程度

市面上的安全素劑約有五類：藥膏、膠劑、噴霧式的起泡劑、安全素片及栓劑。每一類都含有(1)一種無作用的基質，不但能阻塞精蟲的通道，同時也傳送(2)一種化學成分即殺精蟲劑，能使精蟲在遇到卵子以前失去能力。雖然基質的種類很多，但新近的產品所使用的殺精蟲劑多半只有一種即 Nonoxynol-9。最有名的例外是日製的 Neo Sampooon 安全素片，含有 TS-88，即 Menfegol。Nonoxynol-9 和 TS-88 的安全性已經被證實，美國食品藥物局 (FDA) 的顧問小組也建議把它們列為安全有效的藥物。

容易購得是安全素劑的一大特色，尤其對住在沒有醫生或診所的地方的人更是方便。安全素劑不但可以經由藥房零售，也可以在小雜貨店裡買到。尤其，安全素劑的宣傳與推銷，不致於像保險套或口服避孕藥等，引起大眾的反感。因此，世界十七個推行「社區分發制度」的國家，也都把安全素劑

列在推行之中。

在已開發國家，安全素劑使用者的比例甚小，不到5%；而開發中國家則更少；拉丁美洲的使用率最高。世界生育力調查 (World Fertility Survey) 來自哥倫比亞、哥斯答黎加、多明尼加、墨西哥、巴拿馬和秘魯的資料指出，有生育機會的婦女中有1%至3%使用安全素劑。在非洲，只有迦那的使用率較高，其餘地方並不普遍。亞洲的使用情形微不足道。雖然如此，一般認為安全素片和栓劑在已開發和開發中國家都有逐漸普遍的趨勢。

兩項重要的缺點限制了安全素劑的使用情形與有用性：安全素劑必須在每一次性交之前使用，若是婦女性慾不高；臥室不太隱密；或是丈夫不合作時，就有困難。其次，與結紮、口服避孕藥、子宮內避孕器，甚至保險套比較，安全素劑的失敗率較高。例如，1976年美國婦女的調查顯示：在最初使用的12個月內，有15%的安全素劑使用者懷孕；口服避孕藥服用者有2%，子宮內避孕器使用者4%，保險套使用者有10%的懷孕。

衡量安全素劑的效果很難，因為問題不在於藥品本身，而在於使用者是否正確使用、經常使用。雖然如此。目前的安全素劑還不能算完全無缺點。一種更有效、作用更持久、更容易接受的安全素劑仍有待發展。

歷 史

陰道避孕劑是避孕方法中最古老、最簡單的方法之一。公元前1850年左右的埃及紙草記錄，首次記載有使用蜂蜜和天然蘇打 (natron) 配製成的陰道避孕物，以及多種在性交前裝填在陰道內的物質之配方。而使用鱷魚或大象糞便的配方，首次出現在古代紙草記錄中，在其後三千年間在地中海一帶亦常被提及。

一直到19世紀末葉，陰道避孕法才大有發展。1881年在英國，布拉勞 (Charle Bradlaugh) 及碧山德 (Annie Besant) 兩人因印發有關沖洗法 (douching) 的小冊子受審，其中也提到了有關簡便可行的陰道避孕法。

最早的安全素劑是英國藥劑師蘭道 (Walter Rendell) 於1885年製造出售的奎寧陰道裝填物 (quinine pessary)，含有：可溶性可可奶油，硫酸奎寧 (quinine sulfate)。早期的殺精蟲劑多使

用硫酸奎寧，但是後來發現其殺精蟲力非常有限。

1920年代後，殺精蟲劑才逐漸受到研究。美國國立婦女衛生委員會資助在英國進行的一項研究，希望能開發一種兼有避孕及預防性病的安全素劑。這一項研究的結果雖然還言之過早，却是首次對安全素劑做了一次科學性的研究與評價。

在安全素劑的發展過程中一項重要的創舉便是起泡片的使用，這種遇濕就起泡的製劑，是在1920年代由德國藥廠首先製成的，另一項重要的改良是1937年首次在 Volpar 中採用醋酸汞 (phenylmercuric acetate, PMA) 做為殺精蟲劑。雖然近年來由於考慮汞的安全性，使得汞製劑在美國市場幾乎消失，這一類製劑的效果還是高於硫酸奎寧。

還有一項技術上的改進是1950年代開始採用的表面作用劑 (surfactants)。這種製劑主要在破壞精蟲表膜的完整，因為不是強酸性，所以對陰道、陰莖很少有刺激。

噴氣式的泡沫安全劑約在1950年代後期出現。1970年代初期 Emko 公司出產的產品，能有效地在陰道內起泡，而且不需要等候。

最近幾年，大家的注意力集中在安全素片和栓劑上。安全素片的主要生產者為日本的衛材公司，其所生產的一種稱為 Neo Sampoo 的產品，加有 TS-88 表面作用劑，在市面上的售價約每粒美金一角。

西德 Patentex GmbH 公司出品的一種可溶、能起泡的栓劑，稱為 Patentex Oval (或 Encare)，雖然推銷得十分積極，但效果似乎有些問題。售價約每劑美金三角五分。

另一項有趣的產品是最早發展於匈牙利的 C-film，可溶於水。這一種安全素劑的效果，仍有待證實。

使用情形

不論是在開發中或已開發國家，安全素劑的使用並不普遍，但近年來，安全素片的使用情形，倒是有逐漸增加的趨勢。要估計安全素劑的實際使用情形並不容易，因為這種藥劑不需要醫師的處方，藥廠也不願意公開銷售量。

根據世界生育力調查的估計，使用女性局部方法 (包括安全劑和子宮隔膜) 的有偶婦女，在亞洲幾乎為零，有些拉丁美洲國家約有3%左右的使用率。在開發中國家，子宮隔膜並不普遍，所以這個

數字大體上可以代表安全素劑的使用率。

從拉丁美洲的資料發現，安全素劑在市區的使用率高於農村，與都市的大小成正比，這可能是因為安全素劑在市區比較容易購得的緣故。因此，如果能在農村大力推廣，也能開發出一個新的市場來。

降低價格或免費提供安全素劑，對於推廣也有幫助。哥斯答黎加1978年的調查顯示，使用陰道避孕法的婦女中有77%是購買的；口服避孕藥服用者則只有18%；而子宮內避孕器使用者有29%。這一項資料表示，至少在哥斯答黎加，家庭計畫並未滿足大家對安全素劑的需求。

自從子宮內避孕器和口服避孕藥問世以來，安全素劑在已開發國家中就失去了普遍性。目前，在這些國家中，只有1%至3%的已婚婦女使用安全素劑。雖然比例不高，人數却十分可觀，例如在美國，所佔的3%就包括了八十五萬二千多婦女了。德國的使用率可能最高，約為5%，或許與廠商的大力推銷有關。

接受性

民眾是否接受某一種避孕方法，很少受單一原因的影響，多半為多重原因。一向大家都認為：陰道避孕法的接受與否，會受到產品本身及使用者動機的影響，這並不算錯，但最近的經驗，我們發現避孕方法（包括安全素劑）的使用，受提供者的行動及態度的影響也相當大。

安全素劑的提供者是指負責包裝、分發、及推廣的商業性或「社區分發」機構，以及在診所提供方法的醫護人員。這兩者中，前者的份量可能較重，但是這些機構的活動卻很少受到重視。

製造及分發安全素劑的廠商，一方面固然要使產品能廣為分佈，使大家購買容易；另一方面也必須重視產品的宣傳與推銷，例如1950年代衛材公司在日本大力推廣 Neo Sampooon，接受率不但在當時就節節上升，時至今日該產品的使用仍以40歲左右的婦女佔最多。另外有671名德國婦女因使用 Patentex Ovals 懷孕，在荷蘭接受人工流產時，被問及當初為何接受該產品時，有27%回答是因為「廣告」，19%是因為「容易購得」。也就是說，是否使用某一種產品，與廠商的行動及政策有很大的關係。

在哥倫比亞，早期經由家庭計畫協會 (profamilia) 的銷售系統，並未刊載廣告來分發 Neo Sampooon。1978年衛材公司在三家有名的婦女雜誌上，連續三個月刊載了四分之一頁的廣告，結果銷路增加了4倍。在孟加拉，國際人口服務中心 (Population Services International, PSI)，把 Neo Sampooon 商標改稱為「愉悅 (Joy)」，把包裝美觀化，並以孟加拉語大事宣傳，該中心在1979年原定透過達加和齊達岡的31處銷售站，在3個月內出售4,000支(每支20片裝)，結果存貨不出兩個月就售完，零售商又訂購了3,000支。

包裝對於產品的接受性也很重要。墨西哥的家庭計畫協會 (PROFAM) 曾對包裝做了一番市場

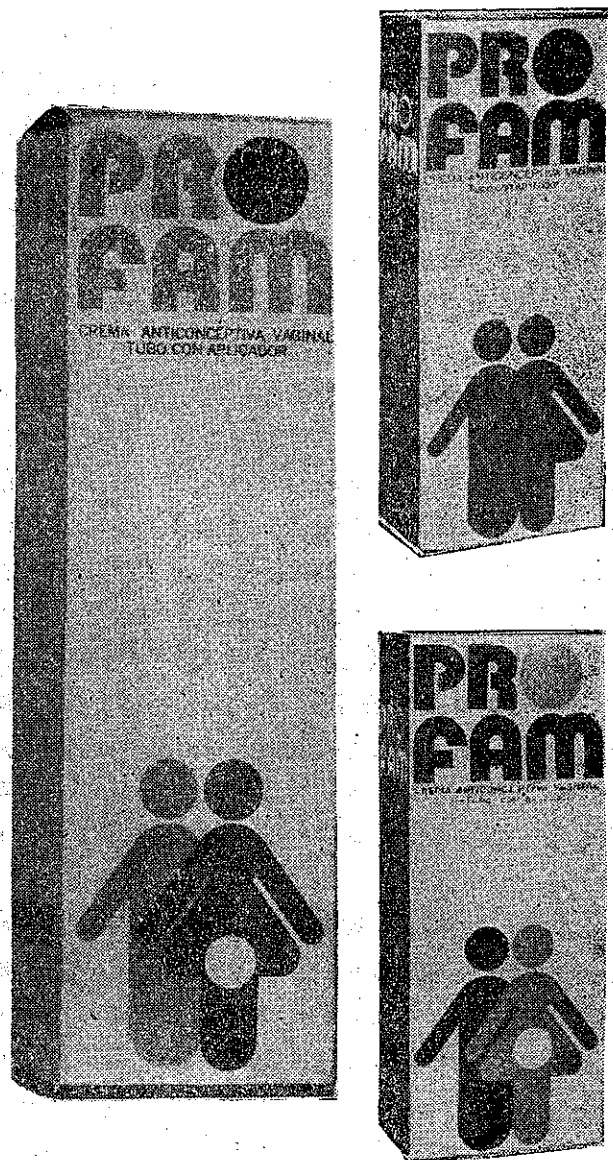


圖1：墨西哥家庭計畫協會 (PROFAM) 的安全素劑之包裝標示。

調查。PROFAM 邀請一些墨西哥婦女，包括使用與不使用避孕方法者，請她們表示對包裝上圖樣及顏色的看法。對於 PROFAM「一男一女」的圖樣標示（如圖 1），大家認為：如果沒有白色圓圈時表示這種產品是給全家人用的；白圓圈在女性腹部時，反而是表示增加生殖力的產品；白圓圈在女性裙底時，才有「避孕的意義」。另外，這些婦女選了碧藍色時，認為有新鮮的感覺。

雖然廣告對銷路有很大幫助，有些國家却禁止安全素劑的廣告，譬如美國及英國就禁止在電視上做廣告，有些國家把安全素劑當做婦女的衛生品來宣傳，例如法語系非洲國家，包裝內雖然有栓劑的使用法說明，却不提其作用。

醫護人員也很重要。如果在鼓勵婦女接受時，能事先告訴她們安全素劑可以增加潤滑作用，安全素片起泡時有些灼熱感，則婦女反而會認為這些是優點。例如，在馬尼拉的一項調查，某一診所的接受者與其他兩個診所的接受者比較，只有半數的人有副作用，五分之一的人停用，可見醫護人員的態度頗能影響婦女的行為。

醫護人員多半對安全素劑有偏見，認為這種方法的效果很低。在美國的一項調查發現，醫護人員從理論上來評鑑口服避孕藥和子宮內避孕器的效果，却往往從使用結果上來評鑑安全素劑的效果。如果從使用結果來看口服避孕藥的效果，口服避孕藥也未必是盡善盡美，這種偏見的後果是不能忽視的。伯恩斯坦 (G. Bernstein) 報告說，有些婦女在子宮內避孕器排出後，或是口服避孕藥用完後，並未暫時使用阻隔法（包括安全素劑），那是因為：「護士說，反正這些方法不可靠」。加州一家教學醫院因此規定醫護人員必須提供產後婦女安全素片或保險套。對於已經接受子宮內避孕器或口服避孕藥的婦女，也同時給她們一些安全素片或保險套，以防萬一。

產品的特性也和接受率有關。安全素劑容易廣泛分發，主要是因為使用方法容易了解、不難使用，而且絕對安全。尤其安全的因素很重要，因為不但使用者放心，產品也可以透過非醫療機構分發。

另一項產品的特徵是：這種產品必須在每一次性交前使用。從好處方面來看，這一項特徵對性交次數不頻繁的婦女、年青的未婚婦女等更具有吸引力，因為她們不必花額外的費用，也不用擔心口服

避孕藥的副作用可能產生的危險。從另一方面看，這一項特徵使某些人對每次性交前要先準備覺得不耐煩，尤其是臥室隱私情形不太理想時，更加困難。

有一項使產品不受歡迎的特徵是：產品所引起生理上的反應，例如：有些安全素劑固然能增加潤滑作用，但往往會溢出外面，或發生異味。有些婦女表示，Patentex Oval 起太多泡沫，使性交時的磨擦幾乎不存在。有些安全素片在溶解時產生的灼熱感，男女雙方都可能覺察到，不過有些人並不討厭這種灼熱感。日本的一項調查發現 587 對夫婦中，只有 15 位婦女抱怨這種局部性的騷擾，却沒有人因為這個理由而停用。對某些人而言，這種灼熱感反倒能增加快感。迦那的男人購買安全素片是因為「它能產生熱感，增加刺激」。菲律賓的廣告，把灼熱感也當做優點來處理。

使用者對安全素劑的看法如何，是決定接受與否的重要因素。使用者除了受產品特徵、提供者的行動等因素影響外，也受到文化背景、個人的性活動、男方的反應以及與其他避孕方法比較等因素的影響很大。

每個人都受文化背景的影響，譬如：一般人認為「好的醫藥就得像什麼樣子」，這種看法就很可能影響某一種產品的接受性。如果某一種安全素劑與大家很熟悉的藥品類似，被接受的機會可能較大。例如在厄瓜多的一項調查發現，一般婦女較能接受安全素片，因為安全素片類似栓劑，而栓劑在厄瓜多是一種普遍的藥品。

個人對性行為的態度，也可能影響其對避孕方法的態度，這一方面的研究較少。雷恩瓦特 (L. Rainwater) 訪問了 50 名婦女及 45 名男士後說，討厭性行為的婦女，可能也不喜歡像陰道法這一類需要經常積極參與的避孕方法，不喜歡接觸生殖器官的婦女，也可能不使用安全素劑，不過態度會改變的。瓜地馬拉的婦女一向不喜歡使用安全素劑，因為她們不喜歡接觸生殖器官，不過近來來衛生棉的銷路却有增加的趨勢。

男方的態度也是一個重要的因素。丈夫也許不喜歡太太預先準備，好像示意即將性交。而有些男性不肯稍候，這也是婦女不便使用起泡性安全素片的理由之一。

另一項因素是：近年來大家顧慮到子宮內避孕

碍。

提供者的責任：

一向對於安全素劑的評價，可能都過於責怪使用者。有些失敗可能是使用者缺乏動機，有部份却可能不容易購得、說明不清楚、或者是家庭計畫人員的指導不夠。

Patentex Oval 的臨床實驗之所以有很低的失敗率（每100婦女年只有少於1次的懷孕）的原因之一為醫師對每一位使用者提供詳細的指導。例如在德國，1,600名使用 Patentex Oval 的婦女，其失敗率只有每100婦女年之0.3，因為有21名婦產科醫師（平均每79人有1名醫師）為她們每3個月做1次的定期檢查。

一般的調查卻沒有這樣的失敗率。美國及英國牛津家庭計畫協會大規模的調查發現，美國第一年的使用結果，每100婦女有15次懷孕；而英國的懷孕率為每100婦女年之15。這樣大的差異，固然可能是不同產品本身的效力問題；也可能是婦女的動機、教育程度、及使用經驗的問題；更可能是因為說明不足，致使婦女使用不當的緣故。

身為提供者，不論是家庭計畫人員，醫護人員、診所、或是廠商，我們可以做到下列幾點：(1)提供有關裝入及使用上完全、正確且易懂的說明；(2)強調每一次性交時必須使用；(3)強調使用者對該產品的信心；及(4)提供短期及長期的追蹤檢查。

早期關於膠劑等的研究，認為失敗率約為100婦女年之20，其中產品及使用者的責任各佔一半。近年來的調查發現失敗率已降到每100婦女年之15，其中產品本身的問題只佔三分之一以下，其餘的原因都是使用者的問題。也就是說，只要使用者及提供者能加以注意，理論上安全素劑的效果可以高達95%以上。實際上，安全素劑的效果為85%，因為使用者往往會有疏忽。

安 全 性

安全性是安全素劑最大的優點。安全素劑的安全性可以從下面四個方向來考慮：

- 局部性反應，例如對性交任一方的組織刺激
- 婦女經由陰道吸收的結果產生全身的作用
- 對胎兒成長的損害，或對婦女循環系中代謝物的影響

• 精蟲因受損傷所引起對懷孕的遺傳上損傷除了偶而的局部性反應之外，其他的問題從未有過報告。使用安全素劑的婦女，因失敗而懷孕的機會，比使用其他方法的婦女高。因為懷孕的危險性，一般說來，比使用任何避孕方法為大，所以使用安全素劑者所面臨的問題，其實就是因懷孕所可能引起的問題。

1972年初，美國食物藥品局曾邀請一批專家，對30多萬種不需處方就能自由購買的藥品，做一次評價。有一組專家們評價了50多種安全素劑的安全性，結果認為 Nonoxynol-9，Octoxynol-9，及 Menfegol 為安全而有效。專家們並沒有發現這些藥物有長期的毒性，也沒有發現它們或其存於母體循環系之代謝物對胎兒有不良的效果。

對局部組織的刺激是安全素劑唯一的副作用。不過，最近也有人開始關心安全素劑對全身性或對胎兒的影響。近年來在英國對17,000名婦女的長期避孕研究，其中子宮隔膜的使用者佔第四位。子宮隔膜往往配合安全素劑使用，這些婦女的患病率並不比口服避孕藥服用者高。

對於女性生殖生理的了解愈多，發現陰道能吸收許多物質，使得有些人擔心安全素劑對全身性的作用。初步的結果似乎顯示，經由陰道或腹膜給予老鼠 Nonoxynol-9，可能改變其肝臟的化學變化。不過這個結果仍有待進一步的研究。目前，生殖規畫應用研究計畫 (Program for Applied Research Fertility Regulation, PARFR) 正從事於兩項有關的研究工作。

至於精蟲的遺傳因子會不會被安全素劑損傷，而後仍與卵結合產生異胎的問題，雖然還沒有得到解答，但是安全素劑對精蟲的作用看來，這個顧慮是不大可能的。安全素劑破壞精蟲表膜，使精蟲無法穿入卵子。我們可以在試管中觀察精蟲經不同濃度的安全素劑處理後，穿入卵子的情形。不過，這一類實驗研究尚未開始。

從另一個角度來看，避孕方法的效果與其安全性也有關連。效果低的避孕方法，引起懷孕的機會較多，而懷孕與孕產婦死亡或其他併發症都有關連。布魯斯 (J. Bruce) 計算了各種情形下的孕產婦死亡率，結果發現不實行避孕者因懷孕與生產所引起的危機最大。至於阻隔法的使用可以有兩種層次來減少因懷孕與生產所帶來的危機：即有效地使用

器和口服避孕藥的安全性。這些顧慮固然有誇大其詞之嫌，但由於大眾傳播的渲染，有些婦女因此改用安全素劑或保險套，更因為人工流產的合流化，也促使許多婦女放棄口服避孕藥，改用效果較低的方法。

韓國一家安全素劑工廠的經理認為，大家棄口服避孕藥而改用安全素劑，是因為：(1)大家聽說口服避孕藥可能與心臟病及癌症有關係；(2)醫師對服用口服避孕藥的婦女提出警告；(3)年紀較大的婦女怕服用口服避孕藥；(4)有些不想服用口服避孕藥的婦女，因為某些原因，也不能裝置子宮內避孕器；(5)很多人不喜歡用保險套。也就是說，婦女之所以會接受某一種避孕方法，很可能是對其他避孕方法不滿的結果。因此，許多安全素劑的廠商在廣告時，並不提及本身產品的好處，反而強調其他避孕方法的缺點。

效 果

安全素劑最大的缺點是：實際使用的效果甚低，雖然在實驗室的效果其懷孕率約在每100婦女年之0.3至40。伯恩斯坦 (G. Berstein) 及中村 (R. Nakamura) 認為安全素劑的效果，可以從三方面加以評價：

- 產品的效果，也就是該產品能否確實避孕
- 使用者的疏忽，包括未使用或使用不當
- 提供者的過失，也就是提供者沒有供應確實的使用說明

產品的效果：

產品的效果決定於兩個因素：(1)殺精蟲藥劑的效力；(2)基質能快速而均勻地擴散殺精蟲劑，並使之長時間停留在一定的地方。最近的研究比較偏於基質的評價。

不同型態的安全素劑有不同的擴散作用。噴霧及藥膏的擴散較好；栓劑需要藉體溫溶解；安全素片必須遇濕才能起泡，在陰道內的分佈又與性交動作有關，因此，固體物在插入後可能需要15分鐘才會溶解或起泡。

基質的化學成分也會影響殺精蟲劑的效力。卡森 (A. Kassem) 在試管中研究8種基質的結果發現，聚乙烯乙二醇膏 (Polyethylene glycol ointment) 的效用最好。有些基質本身也能使精蟲不活動，例如：Delfen 膏及 Preceptin 膠的基質，在

一次滴定法中，能使人類及兔子的精蟲不動。基質所含的物質也具有阻隔精蟲的作用，在一次試驗中，使用 Patentex Oval 不含殺精蟲劑成分的基礎，結果發現精蟲無法穿過。

以人類或動物做性交後檢查也正在進行中。這種檢查是在性交後，取出子宮黏液及陰道分泌物，檢查在射精後的一定時間內，活動性精蟲是否存在。

性交後檢查法曾用在衡量安全素劑及使用後至性交不同間隔間的效果，西德及美國的結果並不一致。在德國，44名婦女在使用 Patentex Oval 10分鐘後至兩小時內性交時，其陰道內並無活動性精蟲；有40名在子宮口外並未發現精蟲；有3名在使用後10分鐘內性交；有8名在使用後兩小時後性交，在子宮頸腔並未發現精蟲，在陰道及子宮口外僅有不活動性精蟲。美國的調查結果則認為，如果在使用 Patentex Oval 後5分鐘內或60分鐘以上時性交，則安全素劑的效果不為減低。

動物的懷孕實驗結果也不一致。例如：Delfen 膏以性交後檢查法測量時，發現能完全使精蟲不活動。可是，利用同一動物做懷孕實驗時，有一半的動物在平均3.7週期內懷孕。

使用者特徵：

婦女能否有效地使用安全素劑，大約受下列因素的影響：(1)動機；(2)教育程度及經濟水準；(3)男、女雙方對避孕責任的一致看法；(4)對該方法的使用經驗。

動機的強弱能影響避孕方法的效果。美國的一項資料顯示，在各種避孕方法的失敗率中，一般說來，不想再生育者的失敗率，比打算間隔生育者的失敗率約低了50%。就使用各種安全素劑的避孕婦女而言，使用一年中，不想再生育者的失敗率為13.1%；間隔生育者的失敗率則為16.7%。

早期的調查發現，教育程度及經濟水準高的婦女，較能有效地使用阻隔法。1950年代後期及1960年代早期，口服避孕藥及子宮內避孕器尚未普遍時，美國的調查發現，高社會經濟階層的婦女，其避孕失敗率較低。

夫妻間的溝通是否良好，也會影響安全素劑的使用。雷恩瓦特 (L. Rainwater) 在美國的研究發現，城市中的低收入者，因為丈夫不合作以及太太討厭性行為，對於阻隔避孕法的使用有很大的妨

阻隔法（也就是失敗率在每年每100名使用者中有2.5次懷孕）；或不很有效地使用阻隔法（每年每100使用者中有21.5次懷孕），並配合合法的人工流產。如此看來，在開發中國家孕產婦的死亡率很高，合法化的人工流產又不可得時，或許口服避孕藥或子宮內避孕器在實用上遠比安全素劑安全些，這是因為其懷孕率較低。

不過，在開發中國家，有兩類婦女可以考慮使用安全素劑：一類是以間隔生育為目的的婦女；另一類是不能或不肯接受較有效避孕方法的婦女，對她們而言，有了效果較低的方法，總比沒有方法好。

對感染的防治

雖然試管試驗的結果認為安全素劑對性病及若干陰道感染有防治的功效，但理論上的效果，還有待進一步的證實。

試管試驗指出，安全素劑能抑止淋球菌(*Neisseria gonorrhoeae*)及梅毒螺旋體(*Treponema pallidum*)的生長。在唯一的一項臨床調查中發現，在過去一年內至少有過一次淋病感染的132名20歲以上的婦女，在仍有高度再感染的機會之下，使用Conceptrol膏半年，則其感染率只有控制組

的3%。不過，在其後6個月後，這個差異就不存在了。或許這是因為有些婦女認為不會再度受到感染，因此停用藥膏；也可能是有些婦女改用其他避孕方法所致。如果安全素劑確實能防治淋病，則安全素劑不但在家庭計畫上，衛生保健方面，將佔有很重要的地位，因為性病在目前仍然十分普遍。

安全素劑也能防治某些陰道感染。例如，在一項試管試驗中，21種產品能抑制陰道滴蟲(*Trichomonas vaginalis*)的生長，有3種產品能抑制念珠菌(*Candida albicans*)的生長。

如果婦女都能知道安全素劑的避孕及醫療效果，她們可能會比較願意經常使用。在法國一項調查，調查者告訴455名婦女有關安全素劑的醫療效果，要她們不論性交與否，每天使用。結果，懷孕率只有每100婦女年之4.7。

在家庭計畫的立場，僅僅消極地批評某些效果較低的避孕方法並不是最好的辦法。我們應該積極地了解這些方法的缺點何在，然後設法加以改進，如果我們能改進安全素劑的化學成份，在包裝方面也能够滿足消費者的需要，提供者又能廣泛推銷，並且供給明白確實的說明，那麼安全素劑在家庭計畫中，也頗有可能與其他方法一爭長短。