

HỢP CHẤT MỚI DIỆT TINH TRÙNG

Các nhà khoa học ở Ấn Độ vừa tìm ra một hợp chất mới có tác dụng diệt tinh trùng cao gấp 25 lần so với các loại thuốc hiện nay, mở ra một bước đột phá cho loại thuốc ngừa thai mới dành cho phụ nữ.

Nhược điểm của thuốc diệt tinh trùng hiện nay

Từ trước đến nay, Nonoxynol-9 (N9) là một thành phần quan trọng nhất trong các loại thuốc diệt tinh trùng dưới các dạng như gel, kem và thuốc xịt. Trong thực tế, N9 là một chất tẩy có thể tiêu diệt hầu như tất cả mọi tế bào sống bằng cách phân hủy chất béo ở màng tế bào, cũng giống như tác dụng của bột giặt trong việc loại trừ dầu mỡ bám trên quần áo khi giặt.

Nhưng đồng thời với việc giết chết tinh trùng, N9 cũng tiêu diệt một số loại vi khuẩn thường có trong âm đạo – đó là những loại vi khuẩn giúp bảo vệ môi trường âm đạo, ngăn chặn sự nhiễm trùng trong hệ thống tiết niệu - sinh dục do nhiễm khuẩn và nấm gây ra.

Hơn nữa, N9 có thể kích thích tế bào âm đạo và cổ tử cung ở một số phụ nữ, khiến cho những phụ nữ này dễ bị lây nhiễm HIV và vi khuẩn bệnh lậu qua đường sinh dục.

Hợp chất mới được khám phá có hiệu quả cao hơn 25 lần so với các loại thuốc diệt tinh trùng hiện nay. Trong ảnh: Đưa thuốc diệt tinh trùng vào âm đạo. (Ảnh: Softpedia)

Thuốc có chứa N9 được bơm vào âm đạo trước khi giao hợp, nhưng nếu chỉ sử dụng duy nhất thuốc này mà thôi thì hiệu quả tránh thai sẽ thấp, với tỉ lệ thất bại trung bình hằng năm là 18%. Do đó, thuốc này thường được sử dụng kết hợp với những phương thức ngừa thai khác như bao cao su, vòng tránh thai và mũ chụp cổ tử cung.

Trong khi đó, những hóa chất khác kém an toàn hơn và hiệu quả cũng thấp hơn, đó là octoxynol-9, menfegol, benzalkonium chloride và sodium cholate.

Hiệu quả cao, không gây tác dụng phụ

Để khắc phục những hạn chế nói trên, một nhóm nghiên cứu thuộc Viện Nghiên cứu Dược phẩm Trung ương (CDRI) ở Lucknow, Ấn Độ, đã phát triển thành công một hợp chất mới, trong đó có chứa 2 phân tử tấn công tế bào tinh trùng bằng cách bám vào màng tinh trùng, từ đó tiêu diệt tinh trùng theo một trình tự được định sẵn.

Hợp chất có chứa 2 phân tử này không chỉ có hiệu quả diệt tinh trùng cao gấp 25 lần so với các loại thuốc hiện nay, mà còn không gây kích thích tế bào âm đạo cũng như không tạo ra bất cứ phản ứng phụ nào khác.

Giải thích về những ưu điểm vượt trội của hợp chất này, tiến sĩ Gopal Gupta, chuyên gia sinh học sinh sản của CDRI và là trưởng nhóm nghiên cứu, phát biểu: “Trong các thử nghiệm trên con người, hợp chất này đã tiêu diệt 100% tinh trùng khi được sử dụng với liều lượng chỉ bằng 4% liều lượng mà N9 cần có để tạo ra một kết quả tương tự. Hơn nữa, hợp chất này không có hại cho tế bào cổ tử cung và vi khuẩn có ích trong âm đạo”.

Tiến sĩ Gupta phấn khởi nói: “Các kết quả ban đầu cho thấy hợp chất này có thể được sử dụng để sản xuất 1 loại thuốc mới diệt tinh trùng rất hiệu quả”.

Nghiên cứu này vừa được giới thiệu trên ấn bản mới nhất của tạp chí Oxford Journal.

Minh Quang