

XÉT NGHIỆM NƯỚC BỌT TÌM NGUY CƠ BỊ ĐIẾC Ở TRẺ SƠ SINH

Một xét nghiệm DNA đơn giản với nước bọt của trẻ sơ sinh có thể tiết lộ rằng liệu em bé có bị nhiễm virus có thể gây điếc ở một số trường hợp. Các thử nghiệm DNA đơn giản và nhanh hơn so với xét nghiệm khác, và giúp phát hiện hơn 97% các bệnh nhiễm

Một xét nghiệm DNA đơn giản với nước bọt của trẻ sơ sinh có thể tiết lộ rằng liệu em bé có bị nhiễm virus có thể gây điếc ở một số trường hợp. Các thử nghiệm DNA đơn giản và nhanh hơn so với xét nghiệm khác, và giúp phát hiện hơn 97% các bệnh nhiễm trùng, kết quả của nghiên cứu này được đăng tải trên Tạp chí Y Khoa New England, số ra ngày 2 tháng 6 năm 2011.

"Phát hiện này thật sự thú vị," theo Elizabeth Stehel, bác sĩ nhi khoa, làm việc tại Trung tâm y tế Tây nam, Đại học Texas, tại Dallas, Hoa Kỳ, người không tham gia vào nghiên cứu này. Với một xét nghiệm đơn giản "chúng ta sẽ làm thỏa mãn ước muốn của rất nhiều phụ huynh: Liệu rằng con của chúng tôi có bị nhiễm virus làm giảm thính lực."

Virus Cytomegalo là thành viên của gia đình virus herpes. Mặc dù là virus phổ biến, lây nhiễm ở mọi đối tượng không phân biệt giới tính và độ tuổi và thường vô hại, nhưng trẻ sơ sinh bị lây nhiễm virus Cytomegalo có thể gặp nguy hiểm, bởi virus này gây ra tình trạng mất thính lực trong khoảng 10% đến 15% số lượng trẻ sơ sinh bị nhiễm virus Cytomegalo. Virus Cytomegalo là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây ra bệnh điếc ở trẻ em.

Một khi trẻ sơ sinh bị nhiễm virus cytomegalo một cách thầm lặng, em bé này hoàn toàn có thể bị điếc sau vài tháng hoặc vài năm sau đó. (Ảnh minh họa)

Các xét nghiệm tại bệnh viện có thể giúp sớm phát hiện ra một số bệnh nhiễm trùng gây ra bởi virus Cytomegalo, trường hợp đặc biệt, ở những em bé bị khuyết tật nặng. Các bác sĩ thường xuyên kiểm tra tất cả các em bé mới sinh về điều kiện di truyền như là bệnh thiếu máu hồng cầu lưỡi liềm bằng cách gửi mẫu máu khô đến phòng thí nghiệm trung ương của tiểu bang. Tuy nhiên, vài bệnh viện làm xét nghiệm kiểm tra virus cytomegalo ở tất cả trẻ sơ sinh khỏe mạnh, mặc dù virus cytomegalo hiện tại chỉ hiện diện trong khoảng 0,5% đến 1% số lượng trẻ sơ sinh khỏe mạnh. Các nhà nghiên cứu tại Đại học Alabama, ở Birmingham, Hoa Kỳ, gần đây đã phát hiện ra rằng xét nghiệm máu của trẻ sơ sinh thường không thể dự đoán xem liệu em bé có bị nhiễm virus Cytomegalo. Bởi vì, virus Cytomegalo dường như không luôn luôn hiện diện ở các mạch máu của trẻ sơ sinh, theo Suresh Boppana, bác sĩ nhi khoa và là nhà nghiên cứu bệnh truyền nhiễm tại trường Y khoa, Đại học UAB, Tây Ban Nha.

Nhưng virus Cytomegalo xuất hiện ổn định trong nước bọt của trẻ sơ sinh. Ở nghiên cứu mới, Suresh Boppana và các đồng nghiệp ở 7 bệnh viện tại Hoa Kỳ, đã tiến hành xét nghiệm nước bọt (2 lần) của 17.000 trẻ sơ sinh vào năm 2008 và 2009, và gần như tất cả các em bé này đều khỏe mạnh. Các nhà khoa học đã so sánh giữa xét nghiệm DNA đơn giản với nước bọt của trẻ sơ sinh với xét nghiệm chuẩn trong đó nước bọt của em bé được đặt trên các tế bào phát triển trong phòng thí nghiệm. Các tế bào này sau đó được tiếp xúc với một kháng thể phản ứng với virus cytomegalo. Các xét nghiệm AND đơn giản giúp phát hiện tất cả 85 trường hợp dương tính với vi rút cytomegalo, mà các trường hợp này cũng được phát hiện bởi các xét nghiệm tiêu chuẩn, với chỉ một vài kết quả dương tính giả.

Các nhà nghiên cứu sau đó lặp lại các thử nghiệm trên 17.000 trẻ sơ sinh khác, thêm vào đó, bằng cách sử dụng mẫu nước bọt khô. Trong số các trường hợp nhiễm virus Cytomegalo được

phát hiện bằng các thử nghiệm tiêu chuẩn, thì các xét nghiệm ADN đơn giản cũng giúp phát hiện hơn 97% các trường hợp này, với vài kết quả dương tính giả.

"Xét nghiệm DNA với nước bọt là đơn giản, tiết kiệm và đáng tin cậy," theo Watson Bracie, nhà di truyền học, làm việc tại Viện Quốc gia về Điếc và các rối loạn giao tiếp Khác, ở Rockville, Md, Hoa kỳ, nơi tài trợ cho nghiên cứu này. Hiện nay, các nhà nghiên cứu đang tiếp tục dự án, nhằm thử nghiệm trên 100.000 em bé mới sinh.

Tầm soát virus cytomegalo ở trẻ sơ sinh "hầu như chưa được thực hiện trên diện rộng. Tôi nghĩ rằng điều này (thử nghiệm DNA trên nước bọt của trẻ sơ sinh) có thể được tự động hoá, khi đó chúng ta có thể kiểm tra số lượng lớn các trẻ sơ sinh" để bắt đầu, Boppana nói - một quan chức quản lý ngành y tế cộng đồng ở cấp liên bang cần công nhận ý tưởng này.

Thuốc để điều trị cho trẻ sơ sinh nhiễm virus cytomegalo vẫn còn trong giai đoạn thử nghiệm, đóng vai trò như là loại thuốc chủng ngừa chống lại virus cytomegalo. Và mặc dù tất cả trẻ sơ sinh được kiểm tra bệnh điếc ngay từ lúc mới sinh, một khi em bé bị nhiễm virus cytomegalo một cách thầm lặng, em bé này hoàn toàn có thể bị điếc sau vài tháng hoặc vài năm sau đó, Stehel nói.

"Càng sớm phát hiện ra nguy cơ nghe kém của trẻ sơ sinh, càng có nhiều cơ hội điều trị kịp thời." Sử dụng máy trợ thính và cấy ốc tai điện tử từ lúc còn nhỏ có thể giúp bảo tồn và phát triển khả năng nghe của em bé, Boppana cho biết thêm.