

Postcast về Tăng áp động mạch phổi (pulmonary hypertension hay PH) tại Stanford

Phần 2: Nhóm Chăm sóc Tim mạch và Hô hấp cho Trẻ sơ sinh bị BPD (Cardiac and Respiratory Care for Infants with BPD hay CRIB) và Covid-19

Ngày phát hành: 1.5.21

Tóm tắt:

Ở phần 2 trong loạt bài 3 phần của chúng tôi về Các cách tấn công bệnh tắc mạch máu phổi, các bác sĩ của Bệnh viện Nhi đồng Lucile Packard là Shazia Bhombal, Mike Tracy và Rachel Hopper, những người đã phát triển chương trình đa khoa Chăm sóc Tim mạch và Hô hấp cho Trẻ sơ sinh bị BPD, còn được gọi là bệnh phổi mạn tính ở trẻ sơ sinh, thảo luận về chương trình CRIB của Stanford và Covid-19.

Người dẫn chương trình:

Chào mừng quý vị đến với [Podcast về PH tại Stanford](#). Loạt podcast mới này đến với quý vị từ [Trung tâm Điều trị Bệnh mạch máu phổi Vera Moulton Wall](#) tại Stanford, với mục tiêu loại bỏ bệnh tắc mạch máu phổi bằng cách khám phá các nguyên nhân cơ bản, phát triển các liệu pháp đổi mới, phổ biến kiến thức quan trọng và cung cấp dịch vụ chăm sóc chuyển đổi.

Hôm nay là phần thứ hai trong loạt bài ba phần liên quan đến COVID về **Các cách tấn công bệnh tắc mạch máu phổi**. Các bác sĩ của [Bệnh viện Nhi đồng Lucile Packard](#) là [Shazia Bhombal](#), [Mike Tracy](#) và [Rachel Hopper](#), những người đã phát triển chương trình đa khoa Chăm sóc Tim mạch và Hô hấp cho Trẻ sơ sinh bị BPD, còn được gọi là bệnh phổi mạn tính ở trẻ sơ sinh, thảo luận về [chương trình CRIB](#) của Stanford và Covid-19.

BS. Rachel Hopper:

Tên tôi là Rachel Hopper, tôi là bác sĩ chuyên khoa tim nhi khoa và chuyên gia về tăng áp động mạch phổi tại Bệnh viện Nhi đồng Stanford, và là đồng giám đốc của nhóm CRIB.

BS. Michael Tracy:

Xin chào, tên tôi là Michael Tracy, tôi là bác sĩ chuyên khoa phổi nhi khoa tại Bệnh viện Nhi đồng Stanford và tôi là đồng giám đốc của nhóm CRIB.

BS. Shazia Bhombal:

Xin chào, tên tôi là Shazia Bhombal, tôi là bác sĩ sơ sinh và bác sĩ chuyên khoa tim tại Bệnh viện Nhi đồng Stanford và tôi là đồng giám đốc của nhóm CRIB.

Ngày hôm nay, chúng tôi thực sự vui mừng được nói chuyện với tất cả quý vị về chương trình CRIB của chúng tôi tại Bệnh viện Nhi đồng Stanford. Và cung cấp cho quý vị đôi chút thông tin về sinh non, bệnh phổi mạn tính và tăng áp động mạch phổi.

Vậy để bắt đầu, chúng ta sẽ trao đổi một chút về sinh non. Em bé thường cần khoảng 40 tuần để phát triển đầy đủ và sẵn sàng chào đời. Trẻ sinh non là trẻ sinh trước ngày dự sinh hơn ba tuần. Ở Hoa Kỳ, cứ 10 trẻ thì có một trẻ sinh non. Nhìn chung thì trẻ sinh non gặp phải nhiều vấn đề về sức khỏe và thời gian nằm viện lâu hơn trẻ sinh đủ tháng. Trẻ sinh non có thể không phát triển đầy đủ khi mới sinh, và một số trẻ cần phải nằm viện một thời gian sau khi sinh, trong phòng chăm sóc đặc biệt dành cho trẻ sơ sinh để được chăm sóc y tế bổ sung, như là được hỗ trợ trong việc thở, cho ăn và duy trì thân nhiệt. Với những tiến bộ trong chăm sóc y tế, khả năng sống sót của trẻ sinh non quá sớm ngày càng cao. Một số trẻ phải nằm viện trong nhiều ngày, nhiều tuần, một số trong nhiều tháng hoặc thậm chí lâu hơn để trẻ tăng cân và học cách giữ ấm cơ thể mà không cần sự trợ giúp của lồng ấp, đồng thời học cách bú và thở. Một số có thể cần phải về nhà với thiết bị y tế chuyên dụng và sẽ được tiếp tục theo dõi chặt chẽ sau khi rời bệnh viện.

Một biến chứng chính của tình trạng sinh non quá sớm là bệnh phổi mạn tính, còn được gọi là loạn sản phế quản phổi (bronchopulmonary dysplasia hay BPD). Phổi của em bé tiếp tục phát triển và tăng trưởng trong suốt thai kỳ, vì vậy khi được sinh ra sớm, phổi của bé có thể phát triển chưa đầy đủ. Trẻ sinh non càng sớm thì nguy cơ này có thể càng cao. Tại Hoa Kỳ, BPD ảnh hưởng đến khoảng 10.000 - 15.000 trẻ sơ sinh mỗi năm và được chẩn đoán ở khoảng một nửa số trẻ sơ sinh có cân nặng dưới 2 pound khi sinh ra. Có đến một phần tư số trẻ sơ sinh mắc BPD sẽ bị tăng áp động mạch phổi hay còn gọi là huyết áp cao trong phổi. Điều này khiến cho phần bên phải của tim cần làm việc nhiều hơn khi phải bơm máu vào phổi có huyết áp cao hơn. Và nếu không được điều trị thì có thể gây suy tim và thậm chí là tử vong. Việc chẩn đoán sớm và điều trị chứng tăng áp động mạch phổi là rất quan trọng vì nhiều bệnh nhân đáp ứng tốt với các liệu pháp.

Bác sĩ Tracy và Bác sĩ Hopper sẽ giải thích thêm về bệnh phổi và các vấn đề về tim có thể gặp ở trẻ sinh non.

BS. Michael Tracy:

Vậy chúng ta hãy tiếp tục nói thêm về BPD, loạn sản phế quản phổi là gì, một lần nữa đây là một thuật ngữ được sử dụng để mô tả các vấn đề về hô hấp lâu dài ở trẻ sinh non. Tình trạng này liên quan đến sự phát triển bất thường của phổi và trong những trường hợp nặng nhất, phổi có thể hình thành sẹo và bị viêm. BPD lần đầu tiên được xác định tại Stanford vào năm 1967, mặc dù đã thay đổi đáng kể trong những năm qua. Đặc biệt, với sự phát triển của chất hoạt động bề mặt, được dùng cho trẻ sinh non, cùng với máy thở được cải tiến đã làm thay đổi rất nhiều cho nhóm đối tượng này và cho phép trẻ sinh non quá sớm sống sót được. Một lần nữa, BPD mà chúng ta thấy bây giờ xuất hiện ở một số trẻ sinh non có phổi phát triển chưa đầy đủ. Tình trạng này cũng có thể được gọi là bệnh phổi mạn tính hoặc bệnh phổi mạn tính ở trẻ sơ sinh.

Trong thuật ngữ phế quản phổi, từ phế quản đề cập đến các đường dẫn khí, các ống phế quản mà qua đó oxy hít vào được đi vào phổi, và từ phổi đề cập đến lá phổi, các túi khí nhỏ hay còn gọi là các phế nang, nơi trao đổi oxy và cacbon đioxit. Loạn sản có nghĩa là những thay đổi bất thường trong cấu trúc hoặc tổ chức của một nhóm tế bào. Và những thay đổi tế bào và BPD xảy ra ở các đường dẫn khí nhỏ hơn dọc theo phế nang, gây khó thở và gây ra các vấn đề về chức năng phổi và trao đổi khí.

Nguyên nhân gây ra BPD là gì? Như Shazia đã nói, BPD xảy ra ở trẻ sinh non, được sinh ra khi thai nhi được 32 tuần hoặc sớm hơn. Những em bé này có nhiều khả năng bị ảnh hưởng bởi hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh (respiratory distress syndrome hay RDS). Và những trẻ này thường phải dùng máy thở cơ học trong thời gian dài hơn. Việc sử dụng máy thở cơ học ở trẻ sinh non cho phép trẻ thở được khi không thể tự thở do phổi của trẻ còn quá non nớt để cung cấp oxy cho phổi. Oxy được cung cấp qua ống thở vào khí quản của em bé, và được cung cấp bằng áp lực từ máy để chuyển không khí vào những lá phổi kém đàn hồi và chưa phát triển đầy đủ này. Mặc dù thở máy là cần thiết để sinh tồn, nhưng theo thời gian áp lực từ máy thở và oxy có thể gây tổn thương phổi của trẻ sơ sinh. Gần một nửa số trẻ sơ sinh cực kỳ nhẹ cân lúc sinh sẽ xuất hiện một số dạng RDS và nếu các triệu chứng vẫn tồn tại thì tình trạng này được coi là BPD, nếu như trẻ vẫn phụ thuộc vào việc thở oxy ở tuần thứ 36 tính theo tuổi thụ thai.

Tất cả những điều trên, việc thở máy, thở oxy, lại dẫn đến tình trạng viêm và tạo sẹo mà chúng tôi cho là liên quan đến BPD. Chẩn đoán BPD xảy ra nếu em bé cần thở oxy kéo dài và tiếp tục có dấu hiệu của các vấn đề về hô hấp ở tuổi thụ thai là 36 tuần. Ví dụ: đối với trẻ sinh non lúc 28 tuần, chẩn đoán này sẽ xảy ra vào lúc hai tháng tuổi nếu trẻ vẫn cần thở oxy. Chụp X-quang ngực có thể hữu ích trong việc chẩn đoán, để xác nhận các bất thường tiềm ẩn ở phổi. Cuối cùng là chúng tôi đã gặp những trẻ sơ sinh đến điều trị ngoại trú mà không cần thở oxy, trẻ sơ sinh được thở oxy lưu lượng thấp qua ống thông được đặt vào mũi của trẻ, hoặc trẻ sơ sinh bị BPD nặng, phải dùng máy thở qua lỗ mở khí quản. Vì vậy, nhóm đối tượng này khá đa dạng với các nhu cầu khác nhau tùy thuộc vào độ nặng của bệnh lý nền của phổi.

Tiếp theo, Bác sĩ Hopper sẽ nói về tăng áp động mạch phổi là gì.

BS. Rachel Hopper:

Đa số mọi người đều đã nghe đến thuật ngữ tăng huyết áp, có nghĩa là huyết áp cao. Trong trường hợp này, chúng ta đang nói về huyết áp cao chỉ ở phổi, trong các mạch máu dẫn máu từ phần bên phải của tim vào phổi. Và ở trẻ sinh non bị BPD, chúng tôi nghĩ rằng chứng tăng áp động mạch phổi phần lớn là do phổi chưa phát triển đầy đủ. Giống như cách mà Bác sĩ Tracy đã nói về tình trạng phát triển chưa đầy đủ của các ống dẫn trong phổi và túi khí, chúng ta biết rằng các mạch máu trong phổi cũng có thể phát triển và hình thành chưa đầy đủ. Trẻ bị BPD nặng hơn có nguy cơ cao bị tăng áp động mạch phổi, và các nghiên cứu cho thấy rằng khoảng một phần tư đến một phần ba trẻ sơ sinh bị BPD xuất hiện chứng tăng áp động mạch phổi.

Ngoài vấn đề về phát triển, chúng ta biết rằng nếu phổi không được hỗ trợ phù hợp hoặc nếu có các quá trình gây viêm hoặc tổn thương phổi, như là bệnh do vi-rút hoặc việc hít phải thức ăn vào phổi, thì những điều này có thể làm trầm trọng thêm tình trạng tăng áp động mạch phổi. Vì vậy, việc xem xét toàn diện từng trẻ sơ sinh là rất quan trọng để hiểu được chứng tăng áp động mạch phổi có liên quan như thế nào đến sự phát triển của phổi. Và với tư cách là một nhóm chăm sóc y tế, chúng tôi có thể làm được bao nhiêu để điều chỉnh tình trạng tăng áp động mạch phổi bằng những thay đổi trong việc hỗ trợ hô hấp hoặc cho ăn. Và lý do vì sao điều này rất quan trọng cũng như lý do vì sao chúng tôi tập trung rất nhiều vào vấn đề này là vì, như Bác sĩ Bhombal đã nói, tăng áp động mạch phổi có thể khiến tim phải làm việc nhiều hơn.

Phần bên phải của tim không quen với việc bơm máu vào nơi có áp lực và sức cản cao. Vì vậy, phần bên phải của tim có thể suy yếu và chúng tôi tin rằng trẻ sơ sinh bị BPD và tăng áp động mạch phổi có thể có nguy cơ đột tử cao hơn. Việc chẩn đoán chứng tăng áp động mạch phổi và một số biến chứng khác ở tim của trẻ bị BPD có thể là một thách thức đối với chúng tôi, bởi vì các dấu hiệu và triệu chứng của tình trạng tăng áp động mạch phổi có thể khó phát hiện và đôi khi chúng có thể trùng lặp với các triệu chứng về hô hấp khác. Một triệu chứng đơn giản như thở gấp có thể là dấu hiệu của một vấn đề đang xảy ra ở phổi, hoặc có thể là dấu hiệu của chứng tăng áp động mạch phổi.

Một trong những công cụ chúng tôi sử dụng là siêu âm tim đồ hay siêu âm tim. Chúng tôi cũng thường dùng ảnh chụp CT để kiểm tra phổi và các mạch máu trong phổi, và các kiểm tra tiêu chuẩn vàng của chúng tôi để chẩn đoán chứng tăng áp động mạch phổi được gọi là đặt ống thông tim, là một phép đo xâm lấn để đo huyết áp trong phổi. Chúng tôi thường thực hiện kiểm tra này cho những trẻ sơ sinh bị tăng áp động mạch phổi nghiêm trọng, hoặc ở những trẻ bị tăng áp động mạch phổi và một số dạng bất thường về cấu trúc tim như lỗ thủng ở tim.

Nhưng vì có mối tương quan chặt chẽ giữa chứng tăng áp động mạch phổi và khả năng sống sót khi bị BPD nên chúng tôi nghĩ rằng việc phát hiện sớm tình trạng tăng áp động mạch phổi có thể giúp chúng tôi áp dụng sớm hơn các biện pháp như hỗ trợ hô hấp tích cực hơn, dùng thuốc bổ sung hoặc làm kiểm tra bổ sung như là chụp CT hoặc đặt ống thông tim, những việc có thể giúp chúng tôi hiểu rõ hơn và điều trị tốt hơn cho những trẻ này.

Vì vậy, điều này chừng nào dẫn đến mục tiêu của chương trình CRIB, tên viết tắt của chương trình chăm sóc tim và hô hấp cho trẻ sơ sinh mắc chứng BPD (cardiac and respiratory care of infants with BPD), của chúng tôi và Bác sĩ Bhombal sẽ nói thêm một chút về cách chúng tôi phát triển chương trình này.

BS. Shazia Bhombal:

Vậy là, như Bác sĩ Hopper đã đề cập, ngày càng có nhiều công nhận rằng có nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến trẻ sinh non và tác động đến kết cục của trẻ. Và việc chăm sóc liên khoa ngày càng được công nhận là rất quan trọng, nhờ đến các nhân viên khác từ nhiều chuyên khoa, mỗi chuyên khoa mang

đến một chuyên môn đặc biệt để chăm sóc cho những trẻ gặp phải vấn đề y tế phức tạp và mạn tính. Trẻ sơ sinh bị loạn sản phế quản phổi thường phải nằm viện lâu dài với nhiều nhu cầu y tế, đôi khi là các vấn đề sức khỏe suốt đời. Và để giúp cung cấp dịch vụ chăm sóc tốt nhất, nhiều nhóm có nhiều kinh nghiệm làm việc với những loại bệnh nhân này hoặc bệnh nhân mắc chứng loạn sản phế quản phổi, chẳng hạn như Mạng lưới về Tăng áp Động mạch phổi Nhi khoa và Tổ chức Hợp tác về Loạn sản Phế quản phổi, đã vận động nhiều bác sĩ chuyên khoa khác nhau, bao gồm các bác sĩ sơ sinh (bác sĩ cho trẻ sơ sinh bị bệnh nặng), bác sĩ chuyên khoa phổi (bác sĩ phổi), bác sĩ chuyên khoa tim (bác sĩ tim), để làm việc cùng nhau nhằm đạt được kết quả tốt nhất. Vì vậy, để cung cấp hỗ trợ và chăm sóc bổ sung cho nhóm đối tượng yếu ớt này, vào tháng 1 năm 2018, ba chúng tôi đã thành lập một nhóm chăm sóc đa khoa tại Bệnh viện Nhi đồng Stanford, chăm sóc tim và hô hấp cho trẻ sơ sinh bị BPD hay là chương trình CRIB. Mục tiêu của chúng tôi là cung cấp dịch vụ chăm sóc toàn diện và chuẩn hóa cho một số trẻ sơ sinh yếu ớt và có tình trạng sức khỏe phức tạp nhất trong bệnh viện của chúng tôi, với mục tiêu nâng cao kết quả thu được cũng như hỗ trợ cho các gia đình và nhân viên y tế, với việc chuyển đổi chăm sóc từ hình thức nội trú sang ngoại trú.

Do đó, chương trình CRIB tập trung vào trẻ sinh non và trẻ bị BPD, với nguy cơ bị tăng áp động mạch phổi. Vì những trẻ này có thể xuất hiện chứng tăng áp phổi và BPD theo thời gian nên chúng tôi thực hiện hàng loạt đánh giá tầm soát ở những trẻ có nguy cơ trong quá trình nằm viện và cùng với một số kiểm tra mà Bác sĩ Hopper đã đề cập. Và nhóm chăm sóc đa khoa của chúng tôi hợp tác để tối ưu hóa hỗ trợ hô hấp cho những bệnh nhân này, chẩn đoán và điều trị chứng tăng áp động mạch phổi cũng như theo dõi bệnh nhân bằng những đánh giá này. Chúng tôi gặp mặt khoảng hai lần một tháng khi đi thăm khám bệnh nhân, chúng tôi kiểm tra các trẻ sinh non mắc chứng BPD và đưa ra các khuyến nghị về việc quản lý chăm sóc tim và hô hấp của trẻ với nhóm chăm sóc chính.

Sau khi xuất viện, nhiều em bé mắc chứng BPD được theo dõi tại phòng khám ngoại trú đa khoa. Một lợi ích khác của việc nhóm CRIB theo dõi bệnh nhân là chúng tôi cung cấp sự liên tục và tạo sự quen thuộc cho các gia đình. Vì vậy, khi chúng tôi theo dõi các bệnh nhân và gia đình của trẻ, từ khi chúng còn là những em bé khá non nớt trong phòng chăm sóc tích cực dành cho trẻ sơ sinh (neonatal intensive care unit hay NICU) cho đến khi được chuyển sang phòng chăm sóc tích cực dành cho trẻ em (pediatric intensive care unit hay PICU), và sau đó khi trẻ về nhà, các gia đình nhận ra rằng nhóm này đã biết về tình trạng của con họ. Họ biết những gì chúng tôi đã trải qua và chúng tôi không cần phải lặp lại mọi thứ đã xảy ra. Và họ có cảm giác quen thuộc nhất định với chúng tôi, điều này có lợi cho họ và cho cả chúng tôi trong việc theo dõi cho những bệnh nhân này.

Tiếp theo, Bác sĩ Hopper sẽ nói một chút về quá trình theo dõi lâu dài của chúng tôi.

BS. Rachel Hopper:

Việc về nhà từ NICU là một cột mốc rất lớn đối với bất kỳ trẻ sinh non nào. Và chúng tôi luôn vui mừng vì điều đó, nhưng không có nghĩa là công việc của chúng tôi đã kết thúc. Vì vậy, trong hai năm đầu đời, đây vẫn là khoảng thời gian có nguy cơ cao đối với trẻ sinh non bị BPD và tăng áp động mạch phổi. Và tôi nghĩ Bác sĩ Tracy sẽ cho chúng ta biết thêm một chút về điều này. Nhưng bởi vì chúng tôi biết rằng công việc của mình chưa hoàn thành nên chúng tôi muốn tiếp tục phương pháp tiếp cận đa khoa này ở các phòng khám ngoại trú. Tim và phổi có mối liên hệ rất rõ ràng với nhau, đến nỗi mà mọi yếu tố ảnh hưởng đến phổi cũng có thể ảnh hưởng đến tim và ngược lại. Một số trẻ sơ sinh được cho thở oxy khi về nhà, một số trẻ cần đặt ống truyền thức ăn, một số trẻ cần dùng thuốc điều trị cho cả chứng tăng áp động mạch phổi và phổi.

Do vậy, Bác sĩ Tracy và tôi thấy việc phối hợp các phương pháp tiếp cận chăm sóc của chúng tôi là rất hữu ích. Điều này khiến chúng tôi thận trọng hơn trong cách quản lý thuốc, để chúng tôi không thực hiện nhiều thay đổi cho trẻ cùng một lúc. Ngoài ra, một số loại thuốc chúng ta sử dụng như thuốc lợi tiểu có thể ảnh hưởng đến cả tim và phổi. Vì vậy, sẽ rất hữu ích khi chúng tôi khi thảo luận về chỉ định

dùng thuốc, đối với một số loại như thuốc lợi tiểu, và đảm bảo rằng bệnh nhân sẵn sàng cho việc dùng thuốc từ cả góc độ tim và phổi. Chúng ta cũng biết rằng sự phát triển của phổi là rất quan trọng để cải thiện chức năng phổi và chứng tăng áp động mạch phổi theo thời gian. Vì vậy, chúng tôi thật may mắn khi có một chuyên gia dinh dưỡng tuyệt vời tại phòng khám của chúng tôi, người giúp chúng tôi phối hợp với các gia đình trong việc quản lý bữa ăn và theo dõi chặt chẽ sự phát triển của trẻ. Bác sĩ Tracy có muốn nói thêm một chút về kết quả đạt được và những gì chúng ta thấy ở phòng khám ngoại trú không?

BS. Michael Tracy:

Như Bác sĩ Hopper đã đề cập, trẻ em mắc chứng BPD có nguy cơ gặp phải các vấn đề về phổi cả ngắn hạn và dài hạn. Trong ngắn hạn, BPD có liên quan đến các vấn đề về hô hấp trong một đến hai năm đầu đời. Những vấn đề này có thể bao gồm thở khò khè, khó thở, ho và tăng nguy cơ nhập viện. Khi bước vào tuổi đi học, trẻ có tiền sử bị BPD ít có khả năng bị các triệu chứng về hô hấp hơn nhiều so với thời kỳ đầu. Nhưng nguy cơ bị các vấn đề về hô hấp và đặc biệt là bệnh hen suyễn vẫn cao hơn so với những trẻ không mắc chứng BPD. Về lâu dài, ngày càng có nhiều bằng chứng về những bất thường dai dẳng trong chức năng và cấu trúc phổi ở những trẻ sinh non trước đây. Khi trẻ bước sang tuổi vị thành niên và trưởng thành, chúng ta biết rằng chỉ riêng việc sinh non cũng có liên quan đến chức năng phổi suy giảm, trong đó khả năng phổi bị suy yếu nhiều hơn ở những người có tiền sử bị BPD. Mặc dù vậy, hầu hết trẻ có tiền sử bị BPD đều có chất lượng cuộc sống và tình trạng chức năng tương tự như những trẻ sinh non khác. Nhưng với những nguy cơ bị các vấn đề lâu dài về phổi và có thể liên quan đến sự xuất hiện của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (chronic obstructive pulmonary disease hay COPD) ở một số người sống sót. Chúng tôi tiếp tục tập trung vào việc thực sự hạn chế khả năng bị nhiễm trùng, tiếp xúc với chất độc từ môi trường, đặc biệt là khói thuốc lá, đồng thời tiếp tục theo dõi lâu dài. Trong một nhóm nhỏ những người sống sót sau BPD với các vấn đề về hô hấp kéo dài, việc phục hồi chức năng phổi và rèn luyện liên tục đã cho thấy là có lợi.

Nói về chủ đề bảo vệ phổi và hạn chế nhiễm trùng, đặc biệt là nhiễm vi-rút, thì đại dịch COVID-19 hiện nay là tâm điểm chính. Hầu hết các trường hợp nhiễm COVID-19 được báo cáo ở trẻ em dưới 18 tuổi dường như không có triệu chứng hoặc có triệu chứng nhẹ. Và điều này rất khác với mô hình chúng ta thấy đối với việc nhiễm các loại vi rút lây qua đường hô hấp khác. RSV hoặc cúm là phổ biến và nghiêm trọng hơn ở trẻ em so với người lớn. Và trong nhiều năm, chúng tôi tập trung vào việc kiểm soát nhiễm trùng ở trẻ sinh non tại gia đình của trẻ. Chúng tôi có vắc-xin cúm cho trẻ sơ sinh trên sáu tháng tuổi. Và Synagis là một mũi tiêm hàng tháng trong mùa đông cho trẻ sinh non để giúp ngăn ngừa nhiễm RSV nghiêm trọng.

Các gia đình có trẻ sinh non mắc chứng BPD hoặc PH đã hiểu rất rõ về việc giãn cách xã hội từ lâu trước khi đại dịch COVID bắt đầu. Tuy nhiên, lý do tại sao trẻ em dường như chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ trong các ca nhiễm COVID-19 nặng và phải nhập viện vẫn còn là điều khó hiểu. Dường như không hề có một lời giải thích nào có thể trả lời được câu hỏi này. Một vài khả năng bao gồm một số nghiên cứu cho thấy hệ miễn dịch của trẻ em được trang bị tốt hơn để loại trừ vi rút SARS-CoV-2 so với hệ miễn dịch của người lớn. Đó là về phản ứng mạnh hơn của hệ miễn dịch bẩm sinh của trẻ. Tuyển phòng thủ đầu tiên chống lại SARS-CoV-2.

Một khả năng khác là trẻ em có ít thụ thể mà cho phép vi-rút SARS-CoV-2 xâm nhập vào tế bào hơn. Những thụ thể này được gọi là enzym chuyển đổi angiotensin 2 hay thụ thể ACE2 có trong nhiều tế bào ở khắp cơ thể, bao gồm cả mũi và phổi. Thụ thể này sớm xuất hiện với số lượng nhỏ ở trẻ sơ sinh và trẻ em, nhưng tăng lên ở tuổi trưởng thành. Cuối cùng là, có thể khi trẻ em phơi nhiễm với vi-rút, chúng sẽ nhiễm một lượng vi-rút nhỏ hơn so với người lớn. Điều này có thể là do ít tiếp xúc với môi trường hơn, nhờ vào việc đóng cửa trường học và giãn cách xã hội. Những hiểu biết về lý do tại sao trẻ em ít bị ảnh hưởng hơn sẽ tiếp tục được khám phá trong các nghiên cứu.

Và thậm chí còn có cuộc tranh luận, liệu trẻ em thực sự ít bị nhiễm bệnh hơn hay không vì tỷ lệ nhiễm COVID bị ảnh hưởng nhiều bởi các tiêu chí xét nghiệm tại địa phương. Ví dụ, có thể có nhiều trẻ bị nhiễm bệnh hơn nhưng không được xét nghiệm vì trẻ không có triệu chứng. Các xu hướng và việc xét nghiệm COVID, khi các trường học và các môn thể thao mới đang mở cửa trở lại, sẽ là rất quan trọng để hiểu thêm điều này. Mặc dù trẻ em bị nhiễm SARS-CoV-2 ít có nguy cơ bị bệnh nặng hơn so với người lớn. Nhưng trẻ em vẫn có nguy cơ bị bệnh nặng và bị các biến chứng do COVID-19. Trong số những trẻ em đã phát triển bệnh nặng hơn do COVID-19, hầu hết dường như đã có bệnh từ trước. Nhưng có ít bằng chứng cho biết bệnh lý nền nào có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh nặng. Các bằng chứng hiện tại cho thấy rằng trẻ em có tình trạng sức khỏe phức tạp, có các bệnh trạng về di truyền, thần kinh hay chuyển hóa, hoặc mắc bệnh tim bẩm sinh thì có thể tăng nguy cơ mắc bệnh nặng do COVID-19. Các nghiên cứu khác gần đây cho thấy chứng béo phì, bệnh phổi mạn tính và sinh non là các yếu tố nguy cơ. Trong khi chờ đợi thêm nghiên cứu để làm rõ những yếu tố nguy cơ này, chúng tôi có thể nói một cách không chính thức rằng trong các cuộc trò chuyện với nhiều trung tâm BPD và PH lớn của chúng tôi, chúng tôi đã thấy số lượng thấp các ca nhiễm COVID-19 nặng trong nhóm trẻ em có tiền sử bị BPD.

Tiếp theo, đến lượt Shazia sẽ nói thêm về việc COVID ảnh hưởng đến trẻ sơ sinh như thế nào.

BS. Shazia Bhombal:

Rất may là các trường hợp nhiễm COVID không thực sự được ghi nhận thường xuyên tại phòng chăm sóc tích cực dành cho trẻ sơ sinh của chúng tôi. Và với rất nhiều y văn được xuất bản kể từ khi bắt đầu đại dịch về COVID và cách COVID ảnh hưởng đến trẻ sơ sinh, quý vị thấy rằng việc nhiễm COVID thực sự là rất hiếm ở trẻ sơ sinh, có lẽ một phần do một số yếu tố mà Bác sĩ Tracy đã đề cập. Khả năng lây truyền từ mẹ sang con là thực sự rất thấp. Nhiều nghiên cứu đã báo cáo rằng nếu trẻ sơ sinh mắc phải COVID thì phần lớn bị nhẹ hoặc không có triệu chứng. Nhưng điều đó có thể khác ở trẻ sinh non, mặc dù có thể khó để phân biệt được các triệu chứng của COVID ở trẻ sinh non với các triệu chứng của hội chứng suy hô hấp, hoặc cách triệu chứng biểu hiện mà có thể phổ biến ở nhóm đối tượng trẻ sinh non vào lúc sinh.

Hiện nay, có các báo cáo với quan điểm khác nhau liên quan đến việc nhiễm COVID ở bà mẹ mang thai và tỷ lệ sinh non. Vậy, liệu việc bị nhiễm COVID có làm cho các bà mẹ dễ có khả năng sinh non hay không? Thực tế là một số nghiên cứu đã báo cáo rằng nói chung kể từ khi đại dịch xảy ra, không có sự gia tăng về tỷ lệ sinh non trong đại dịch. Nhưng có một số bằng chứng, có một vài nghiên cứu cho thấy phụ nữ mang thai nhiễm COVID có thể có nguy cơ sinh non cao hơn một chút. Dù vậy, cũng có những nghiên cứu cho thấy phụ nữ mang thai nhiễm COVID có nguy cơ sinh non tương tự như những người không nhiễm COVID. Vì vậy, vẫn còn nhiều điều mà chúng ta cần tìm hiểu.

Đối với phụ nữ mang thai được chẩn đoán nhiễm COVID, đã thấy được là có tỷ lệ tử vong cao hơn và nhu cầu sử dụng máy tim phổi nhân tạo hoặc hỗ trợ ECMO cao hơn. Do vậy, chúng tôi theo dõi những bà mẹ này khá chặt chẽ nếu họ bị nhiễm COVID, đặc biệt nếu họ có các triệu chứng về đường hô hấp. Nhiều thông tin tiếp tục được đưa ra liên quan đến trẻ sơ sinh và việc nhiễm COVID, cũng như tác động của đại dịch COVID-19 đối với trẻ sơ sinh và liệu có bất kỳ ảnh hưởng lâu dài nào đến phổi ở những bệnh nhân sinh non hồi phục sau khi nhiễm COVID hay không. Vì vậy, sẽ còn có nhiều thông tin trong thời gian tới.

Bác sĩ Hopper sẽ nói một chút về PH (tăng áp động mạch phổi) và COVID.

BS. Rachel Hopper:

Chúng tôi rất quan tâm đến ảnh hưởng của COVID-19 đối với bệnh nhân bị tăng áp động mạch phổi. Cả chứng tăng áp động mạch phổi và COVID-19 đều được đặc trưng bởi tình trạng rối loạn chức năng lan rộng của các tế bào nằm trong các mạch máu ở phổi, cũng như tình trạng viêm. Và vì vậy, ban đầu, khi COVID-19 mới xuất hiện, chúng tôi đã khá lo lắng rằng những bệnh nhân có bệnh lý nền tăng áp động mạch phổi sẽ có nguy cơ rất cao trong đại dịch này. Tuy nhiên, rất may là các báo cáo về COVID-19 ở cả

người lớn và trẻ em bị PH đã cho thấy rằng nhìn chung, bệnh được dung nạp tương đối tốt, tất nhiên là có một số trường hợp ngoại lệ. Dù vậy, chúng tăng áp động mạch phổi dường như không phải là một yếu tố nguy cơ lớn gây tử vong khi mắc COVID-19, như một số bệnh tim và phổi khác.

Có một số suy đoán cho rằng một số loại thuốc điều trị tăng áp động mạch phổi tác dụng lên các mạch máu trong phổi có thể cung cấp một số biện pháp bảo vệ hoặc có thể là một lợi thế cho bệnh nhân bị tăng áp động mạch phổi nếu họ bị nhiễm COVID-19. Tại thời điểm này, chúng tôi vẫn cần nghiên cứu thêm để hiểu về điều đó, nhưng có vẻ như các bệnh nhân của chúng tôi vẫn khá ổn. Và như Bác sĩ Tracy đã nói, chúng tôi đã có một vài bệnh nhân của nhóm CRIB mắc phải COVID-19 và nhìn chung họ khá ổn chỉ với một chút hỗ trợ thêm về hô hấp và chăm sóc hỗ trợ.

Thời kỳ đầu của đại dịch, rõ ràng COVID đã có tác động khá lớn đến hệ thống y tế với những việc như đặt ống thông tim và thăm khám tại phòng khám bị hủy bỏ. Giống như hầu hết các trung tâm, chúng tôi đã tăng cường sử dụng các buổi khám bệnh từ xa để vẫn có thể kết nối và khám cho bệnh nhân. Và chúng tôi vẫn tiếp tục sử dụng phương pháp khám bệnh từ xa, đặc biệt là đối với những bệnh nhân phải đi một quãng đường xa để đến Stanford, hoặc những người có thành viên gia đình nhiễm COVID hay những thành viên trong gia đình được coi là có nguy cơ cao nếu họ mắc phải COVID. Ban đầu, chúng tôi cũng gặp một số vấn đề và lo ngại về sự chậm trễ trong việc vận chuyển và cung cấp thuốc cho những bệnh nhân đang dùng thuốc điều trị tăng áp động mạch phổi, được vận chuyển từ một nhà thuốc chuyên khoa. Nhưng may mắn thay, tất cả những điều đó đã được giải quyết khá nhanh chóng. Và nhìn chung, bệnh nhân của chúng tôi đã tiến triển khá tốt trong đợt đại dịch này. Chúng tôi lạc quan và hy vọng rằng với những nghiên cứu sâu hơn, bệnh nhân của chúng tôi sẽ sớm nhận được vắc-xin.

Và để kết thúc, tôi muốn nói rằng mặc dù Bác sĩ Tracy, Bác sĩ Bhombal và tôi đều là đồng giám đốc của CRIB, nhưng chúng tôi không làm việc đơn lẻ. Chúng tôi đặc biệt muốn cảm ơn những người còn lại trong nhóm, [Amanda Moy](#), một y tá cao cấp tuyệt vời, và cả Bác sĩ [Cristina Alvira](#), một trong những bác sĩ chăm sóc tích cực chuyên khoa nhi của chúng tôi, người đã đi đầu trong việc giúp quản lý điều trị các bệnh nhân của chương trình CRIB đang nằm tại phòng chăm sóc tích cực dành cho trẻ em của chúng tôi.

Người dẫn chương trình:

Xin cảm ơn các bác sĩ Hopper, Tracy và Bhombal. Và xin cảm ơn quý vị đã tham gia với chúng tôi tại đây hôm nay trong [Podcast về PH tại Stanford](#). Lần tới, chúng ta sẽ khám phá **Phương pháp tiếp cận lâm sàng ở người lớn** trong phần tiếp theo của loạt bài liên quan đến COVID của chúng tôi về **Các cách tấn công bệnh tắc mạch máu phổi**. Hãy tham gia với chúng tôi.

Trong thời gian chờ đợi, quý vị có thể tìm hiểu thêm về Trung tâm Điều trị Bệnh tắc mạch máu phổi Vera Moulton Wall ở trang Tầm nhìn của Stanford nhằm thay đổi cách hiểu và điều trị bệnh tắc mạch máu phổi, cả ở địa phương và trên toàn cầu tại www.stanfordph.org.

Theo dõi Trung tâm Wall tại Stanford trên [Twitter](#), [Facebook](#), [YouTube](#), [Linkedin](#) & [Instagram](#). Đăng ký bản tin [Podcast về PH tại Stanford](#) trên [iTunes](#). Liên lạc với chúng tôi: wallcenter@stanford.edu #PHatStanford