

# 호흡기세포융합바이러스(RSV)

관련 명칭: 호흡기세포융합바이러스, RSV

정식 명칭: 호흡기세포융합바이러스 (Respiratory Syncytial Virus, RSV)

문서 작성일 2012년 08월 29일. 수정일 2017년 12월 03일.

## 요약

### 검사의 목적

영유아, 노인환자, 또는 면역저하환자에서 호흡기세포융합바이러스(RSV) 감염여부와 RSV 유행이 특정 지역에서 시작되었는지 확인하기 위해 시행합니다.

### 검사가 필요한 경우

유행시기(늦은 가을부터 초봄까지)에 콧물, 코막힘, 기침, 호흡곤란 등의 증상이 RSV에 의한 것인지 아닌지 확인하려 할 때 시행합니다.

### 분석대상 검체

주로 비흡인 검체나 비세척 검체 또는 비인두 도말검체로 시행합니다.

### 검사 전 준비사항

특이사항 없습니다.

## 어떤 검사입니까?

호흡기세포융합바이러스(RSV)검사는 흔한 바이러스성 호흡기 감염원인 RSV를 확인하기 위해 사용됩니다. RSV는 유행주기가 있어서 주로 11월 또는 12월부터 시작하여 초봄까지, 영유아, 노인, 및 면역저하 환자들에서 감염을 일으킵니다. RSV는 폐렴과 세기관지염의 원인이 되며, 감염환자들은 심한 기침과 호흡곤란, 고열 등의 증상이 나타납니다. 미국에서 매년 10만명 이상이 RSV감염으로 입원을 하고 미국질병관리예방본부에 따르면 매년 11,000명이 합병증으로 사망하는데, 주로 노인들로 알려져 있습니다.

RSV검사는 감염된 환자의 호흡기/비 분비물에서 존재하는 바이러스를 검출합니다. 검출가능한 양의 바이러스는 감염초기 며칠간 밖에 나오지 않으므로 이 기간에 검사가 시행되어야 합니다. 바이러스 검사방법은 여러가지가 있지만 신속RSV항원검사가 많이 사용됩니다. 신속 RSV항원 검사는 보통 진찰실이나 응급실에서 바로 시행되어 대부분의 결과를 한시간 내에 알 수 있습니다. 어떤 경우에는 검체가 검사실에 보내져 좀더 민감한 방법으로 검사를 하게 됩니다 이런 RSV검사들은 주로 당일에 결과를 알 수 있습니다.

RSV를 키우기 위한 바이러스 배양이나 바이러스의 유전적 물질을 검출하기 위한 검사가 실시되기도 합니다. 이런 검사들은 RSV뿐 만 아니라 잔존하는 다른 호흡기 바이러스들도 검출할 수 있는 장점이 있습니다. 하지만, 이들 검사가 모든 검사실에서 시행되지 않는다는 점과 신속 RSV검사보다 결과보고까지의 시간이 길다는 단점이 있습니다. 이들 검사는 RSV나 인플루엔자등의 바이러스가 지역사회에 침투하였거나 양로원, 학교, 지역등의 특정 인구에서 집단발생한 경우 확인을 위해 사용될 수 있습니다.

## 검체 채취 과정은 어떻게 됩니까?

RSV검사를 위해선 검체 채취 단계가 매우 중요합니다. 제일 우수하고 자주 사용되는 검체는 비흡인물이나 비세척물입니다. 무균 생리식염수를 주사기를 사용하여 코에 밀어넣고 코를 통해 부드럽게 흡인을 시도하거나(비흡인물), 흐르는 액체를 컵에 받는 방식(비세척물)으로 채취됩니다.

때로 비인두용 도말 검체가 쓰이지만 검체 내에 바이러스 양이 감소하기 때문에 권장되는 법은 아닙니다. 비인두용 도말 검체는 환자의 머리를 뒤로 제치고 콧구멍을 통해 저항이 느끼는 곳까지 면봉을 넣은 후(약 1.5 cm에서 3 cm 안쪽으로) 몇회 돌린 다음에 빼내는데, 이는 아프지는 않지만 간지러울 수 있고 눈물이 날 수도 있습니다.

## 검사 전 준비사항이 있습니까?

특이사항 없습니다.

## 검사의 해석 및 흔한 질문들

### 검사 결과는 어떻게 활용됩니까?

호흡기세포융합바이러스(RSV) 검사는 RSV 유행시기에 중등도에서 중증의 증상을 보이면서 하부호흡기 감염이 의심되는 환자를 진단하는데 사용됩니다. 주로 영유아(생후 6개월에서 2년사이), 노인환자, 그리고 기존에 폐질환을 가지거나 장기이식을 받은 면역저하환자들을 대상으로 시행합니다. 어린이나 일반인들은 콧물, 재채기, 기침, 후두염, 고열등의 일반적인 가벼운 상부호흡기 증상을 보이기 때문에 검사를 일상적으로 시행하지 않습니다.

RSV 검사는 지역내 RSV 유행을 추적하고 기록하는 데도 사용됩니다. RSV 감염은 대개 자기신체에 국한적이기 때문에 지역 건강에 대한 초점은 RSV의 전파를 차단하고 예방하는데 있고 바이러스가 위험도 높은 환자들에게 전파되는 것을 최소화하는데 있습니다. RSV의 치료는 통증과 고열을 최소화하고 호흡을 원활하게 해주는 등의 지지적 치료입니다. 가벼운 증상을 가지는 환자에서는 필요에 따라서 RSV검사만 하여 전파를 추적할 수 있습니다. 만약 인플루엔자도 지역에 나타난것으로 알려지면 대개 RSV검사는 인플루엔자검사와 같이 시행됩니다. 이 검사들은 RSV나 인플루엔자의 유무를 검사하여 개인의 증상이 이 바이러스중의 한 개의 의해 생긴 것인지 아니면 세균 감염 등의 다른 원인으로 생긴 것인지 알려주는 데 사용됩니다.

바이러스 배양이나 유전적 호흡기 바이러스 검사들은 RSV 유행이나 RSV와 비슷한 임상 증상을 나타내는 다른 바이러스 감염 등을 확인할 수 있습니다.

## 검사는 언제 하게 됩니까?

RSV검사는 주로 늦가을부터 초봄의 “감기철”에 시행됩니다. 주로 영유아나 노인환자등이 하부호흡기감염과 쉼쉼거림, 심한 기침, 빠른호흡(주로 영유아들에서), 고열, 두통, 코막힘과 인후통 등을 보일 때 시행됩니다.

RSV가 이미 지역사회에서 확인된 경우, 의사는 증상을 보이는 환자에게 신속RSV검사를 처방하여 확진할 수 있습니다 만약 인플루엔자도 지역사회에서 확인된 경우, RSV검사와 더불어 인플루엔자 검사도 실시하여 환자가 어떤 바이러스를 가지는지 확인할 수 있습니다. 감염의 원인이 불분명한경우에 의사는 연쇄상구균검사(패혈성 인두염을 일으키는 A군 연쇄상구균에 대한 검사)를 시행할 수도 있습니다.

## 검사 결과의 의미는 무엇입니까?

만약 신속RSV 검사가 양성일 경우, 환자가 RSV에 감염되었을 가능성이 높습니다. 바이러스 배양이나 바이러스 유전자 검사가 양성이면 지역내 RSV 존재를 확인할 수 있습니다. 하지만 양성결과로 환자의 증상의 정도를 예측할수 없고 언제 감염이 되었는지도 알 수 없습니다. 증상은 감염 후 주로 약 4-6일이 지나서 나타납니다.

신속 RSV검사가 음성이면 환자는 RSV외에 다른 원인이 있거나 바이러스의 양이 부족하여 검출이 안되었을 수 있습니다. 이것은 환자의 검체채취과정이 불충분하였거나 환자가 검출하기 어려운 적은 양의 바이러스를 호흡기 분비물에 발산하기 때문일 가능성이 있습니다. 어른들이 아이들보다 더 적은 양의 바이러스를 발산하며 RSV에 수일간 감염된 사람은 최근에 감염된 사람보다 덜 발산할 것입니다.

## 그 외 중요한 것이 있습니까?

대부분의 RSV감염은 1-2주 후에 사라집니다. 매년 다른 계통의 RSV에 재감염될 수도 있으나 대부분 초기 감염보다는 정도가 약합니다. 대부분의 RSV감염은 가볍기 때문에 재감염으로 인한 증상들은 대개 “감기”로 간주됩니다. 이런 RSV들은 대개 검사를 하지 않으며 주로 감기약들로 증상들이 완화되는 경우들입

니다.

### 호흡기세포융합바이러스(RSV)에 대한 혈액검사는 있나요?

바이러스 감염에 대해 면역시스템에서 생성한 RSV 항체에 대한 혈액검사가 있습니다. 이 검사들은 기존의 RSV 노출 여부를 검사할 수 있지만 활동성 RSV를 진단하는 데는 임상적으로 유용하지 않다고 알려져 있습니다.

### “독감” 백신처럼 RSV를 예방할 수 있는 백신이 있나요?

백신이 연구자들 사이에서 예방의 최선의 방법으로 여겨지고는 있지만 아직까지는 없습니다.

### RSV에 감염될 경우 항생제가 도움이 되나요?

아닙니다. RSV는 세균이 아니라 바이러스이므로 항생제 사용은 부적절하며, 치료에 도움이 되지 않습니다. 일부 고위험군에게 투여할 수 있는 단기간의 약물요법이 있습니다. 이 요법은 RSV 감염을 예방하거나 치료하지는 않지만 하부호흡기에 영향을 미치는 것을 최소화하여 해당 환자들이 입원해야 하는 필요성을 줄여주게 됩니다. 이 면역요법은 신생아중환자실에 있는 신생아들을 RSV로부터 보호하기 위해 사용할 수 있습니다. 미숙아들은 특히 RSV에 취약할 수 있습니다.

## 관련 페이지

현재 사이트

Conditions: [Lung Diseases](#)

외부 사이트

[CDC, National Center for Infectious Diseases: Respiratory Syncytial Virus](#)

[MedlinePlus Health Information, Medical Encyclopedia: Respiratory syncytial virus](#)

[March of Dimes: Respiratory Syncytial Virus \(RSV\)](#)

[KidsHealth for Parents: Respiratory Syncytial Virus](#)

[American Academy of Pediatrics: RSV, When It's More Than Just a Cold](#)

## 원문보기

## 현재 참고 페이지

Wu, A. (2006). Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests, Fourth Edition. Saunders Elsevier, St. Louis, Missouri. Pp 1596-1597.

Forbes, B. et. al. (© 2007). Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Twelfth Edition: Mosby Elsevier Press, St. Louis, Missouri. Pp 730-731, 745.

Rauch, D. (2007 July 26, Updated). Respiratory syncytial virus (RSV). MedlinePlus Medical Encyclopedia [On-line information]. Available online at <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001564.htm>. Accessed on 7-29-08.

Mozingo, T. (2008, Winter). RSV When It's More Than Just a Cold. Healthy Children, American Academy of Pediatrics [On-line information]. PDF available for download at <http://www.aap.org/family/healthychildren/08winter/Hc-winter08-rsv.pdf> through <http://www.aap.org>. Accessed on 7-29-08.

Mayo Clinic Staff (2007 August 1). Respiratory syncytial virus. MayoClinic.com [On-line information]. Available online at <http://www.mayoclinic.com/health/respiratory-syncytial-virus/DS00414> through <http://www.mayoclinic.com>. Accessed on 7-29-08.

(© 2007). Respiratory Syncytial Virus. American Lung Association [On-line information]. Available online at [http://www.lungusa.org/site/apps/nlnet/content3.aspx?c=dvLUK9O0E&b=2060721&content\\_id={AC999AD1-9FB2-4310-A642-FD850C2E82AC}&notoc=1](http://www.lungusa.org/site/apps/nlnet/content3.aspx?c=dvLUK9O0E&b=2060721&content_id={AC999AD1-9FB2-4310-A642-FD850C2E82AC}&notoc=1) through <http://www.lungusa.org>. Accessed on 7-29-08.

(© 2007). Respiratory Syncytial Virus Fact Sheet. American Lung Association [On-line information]. Available online at [http://www.lungusa.org/site/apps/nlnet/content3.aspx?c=dvLUK9O0E&b=2060721&content\\_id={DEA9A6D1-58D5-4E47-8F36-6E0AAB65B977}&notoc=1](http://www.lungusa.org/site/apps/nlnet/content3.aspx?c=dvLUK9O0E&b=2060721&content_id={DEA9A6D1-58D5-4E47-8F36-6E0AAB65B977}&notoc=1) through <http://www.lungusa.org>. Accessed on 7-29-08.

(2008). Respiratory Syncytial Virus. American Lung Association Lung Disease Data: 2008 [On-line information]. PDF available for download at [http://www.lungusa.org/atf/cf/%7B7a8d42c2-fcca-4604-8ade-7f5d5e762256%7D/ALA\\_LDD08\\_RSV\\_FINAL.PDF](http://www.lungusa.org/atf/cf/%7B7a8d42c2-fcca-4604-8ade-7f5d5e762256%7D/ALA_LDD08_RSV_FINAL.PDF) through <http://www.lungusa.org>. Accessed on 7-29-08.

## 이전 참고 페이지

Thomas, Clayton L., Editor (1997). Taber's Cyclopedic Medical Dictionary. F.A. Davis Company, Philadelphia, PA [18th Edition].

Pagana, Kathleen D. & Pagana, Timothy J. (2001). Mosby's Diagnostic and Laboratory Test Reference 5th Edition: Mosby, Inc., Saint Louis, MO. (pp 826-827).

(2003 April). "Flu" Season Explodes into "Respiratory Virus" Season. Stanford University Medical Center, LAB Letter [On-line newsletter]. PDF available for download at <http://www.stanfordhospital.com/pdf/labLetterApril2003.pdf> through <http://www.stanfordhospital.com>.

(2003 November 28, Reviewed). Respiratory Syncytial Virus. CDC, National Center for Infectious Diseases, Respiratory and Enteric Viruses Branch [On-line information]. Available online at <http://www.cdc.gov/ncidod/dvrd/revb/respiratory/rsvfeat.htm> through <http://www.cdc.gov>.

Izenberg, N. (2003 July, Reviewed). Respiratory Syncytial Virus. KidsHealth for Parents, Nemours Foundation [On-line information]. Available online at <http://kidshealth.org/parent/infections/lung/rsv.html> through <http://kidshealth.org>.

(2003 January 7). CDC Finds Annual Flu Deaths Higher Than Previously Estimated. CDC Media Relations [On-line Press Release]. Available online at <http://www.cdc.gov/od/oc/media/pressrel/r030107.htm> through <http://www.cdc.gov>.

Graham, P. (2003 October 30, Updated). Respiratory syncytial virus (RSV). MedlinePlus Health Information, Medical Encyclopedia [On-line information]. Available online at <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001564.htm>.

Polak, M. (2004 April 13). Respiratory Syncytial Virus (RSV): Overview, Treatment, and Prevention Strategies. Medscape, From *Newborn & Infant Nursing Reviews* [On-line journal]. Available online at <http://www.medscape.com/viewarticle/472399?src=search> through <http://www.medscape.com>.

Estrada, B. (2004 January 05). Pediatric Bulletin, What's New in RSV. Medscape, *Infect Med* 20(11):522, 2003. [On-line journal]. Available online at <http://www.medscape.com/viewarticle/465432?src=search> through <http://www.medscape.com>.

Park, J. and Barnett, D. (2002). Respiratory Syncytial Virus Infection and the Primary Care Physician. Medscape, *South Med J* 95(3):353-359, 2002 [On-line journal]. Available online at <http://www.medscape.com/viewarticle/431615> through <http://www.medscape.com>.

(© 2004). Respiratory Syncytial Virus Antibodies, IgG and IgM. ARUP's Guide to Clinical Laboratory Testing [On-line information]. Available online at [http://www.arup-lab.com/guides/clt/tests/clt\\_176b.jsp#1146861](http://www.arup-lab.com/guides/clt/tests/clt_176b.jsp#1146861) through <http://www.arup-lab.com>.

(© 2004). Respiratory Viruses. ARUP's Guide to Clinical Laboratory Testing [On-line information]. Available online at [http://www.arup-lab.com/guides/clt/tests/clt\\_177b.jsp#1146881](http://www.arup-lab.com/guides/clt/tests/clt_177b.jsp#1146881) through <http://www.arup-lab.com>.

(2003 May). BD Directigen RSV. Becton, Dickinson and Company (BD) [Test Package Insert].

---

© 2001-2018 by American Association for Clinical Chemistry