

업트데이트 사용자 매뉴얼

목차

제 1장: 시작하기 전에	3
1.1 업투데이트 제품 소개	3
1.2 홈페이지 접속	3
1.3 언어 설정	4
제 2장: 업투데이트 사용하기	5
2.1 홈페이지 둘러보기	5
2.2 통합 검색 기능	5
2.3 검색 결과 화면	7
2.4 검색 도구	9
2.41 컨텐츠 (Contents)-----	9
2.411 새로운 소식 (What's New).....	10
2.412 임상절차 변경 업데이트 (Practice Changing Updates)-----	11
2.413 환자 교육 자료 (Patient Education)-----	12
2.414 전문과별 토픽 (Topics by specialty)-----	15
2.42 의학용 계산기(Calculators)-----	15
2.43 약물 상호 작용 도구 (Drug Interactions)	16
제 3장: 모바일 업 투 데이트 이용하기.....	18
❖ 별첨1 : 사용자 피드백 수렴 안내-----	20
❖ 별첨2 : FAQ -----	21

제 1장: 시작하기 전에

1.1 업투데이트 제품 소개

업투데이트는 근거를 종합하고 원문의 토픽 리뷰를 제공하는 데이터 베이스입니다. 업투데이트를 구독으로 임상 질문에 대한 해답을 정확한 출처와 함께 신속히 보실 수 있고 최상의 환자 진료 방법을 결정할 수 있습니다.

단순히 축약된 요약문을 제공하거나 문서와 학회지로 구성된 전자 라이브러리를 제공하는 타 임상 데이터와는 달리, 업투데이트는 맥락이 있는 최신 정보를 제공하고 근거 기반의 등급별 치료 권고안을 제공합니다. 업투데이트 편집팀은 콘텐츠를 끊임없이 업데이트하며 편집 과정을 엄격하고 투명하게 관리합니다. 모든 토픽에는 집필자와 편집자의 이름, 전공 분야 및 학위 취득 교육 기관이 함께 게재됩니다. 또한 업투데이트는 광고 또는 후원을 받지 않습니다.

기관 회원 가입을 통해 여러분의 기관은 업투데이트 온라인 서비스에 무제한으로 접근할 수 있습니다. 업투데이트 서비스를 포함 및 제공하는 소프트웨어는 전용 서버에 위치하고 있으므로, 각 기관이 서버 업데이트나 관리를 할 필요가 없습니다.

업투데이트 사용자는 다음 자료에 직접 접속할 수 있습니다.

- 11,600개 이상의 임상 토픽을 포함한 종합 정보
- 찾기 쉬운 섬네일 형식으로 제공되는 34,000개 이상의 그래픽
- 9,600개 이상의 등급이 매겨진 권장 사항
- 480,000개 이상의 Medline 요약문과 함께 완전한 참조가 포함된 토픽
- 지속적으로 업데이트되는 제품 내 다양한 콘텐츠

1.2 홈페이지 접속

인터넷을 실행한 후 주소 창에 업 투 데이 트 URL 주소 www.uptodate.com를 입력하고 접속합니다. 기관 계약 고객의 경우, **우측 상단에 기관명이 명시**되고 업투데이트 검색 화면에 자동 접속이 되므로 즉시 검색 활동을 실시할 수 있습니다.

1.3 언어 설정

업투데이트는 **한국어, 영어, 일본어, 중국어, 독일어, 프랑스어, 이태리어, 스페인어, 포르투갈어**를 지원하여 사용자의 필요에 따라 원하는 언어로 선택하여 이용할 수 있습니다.

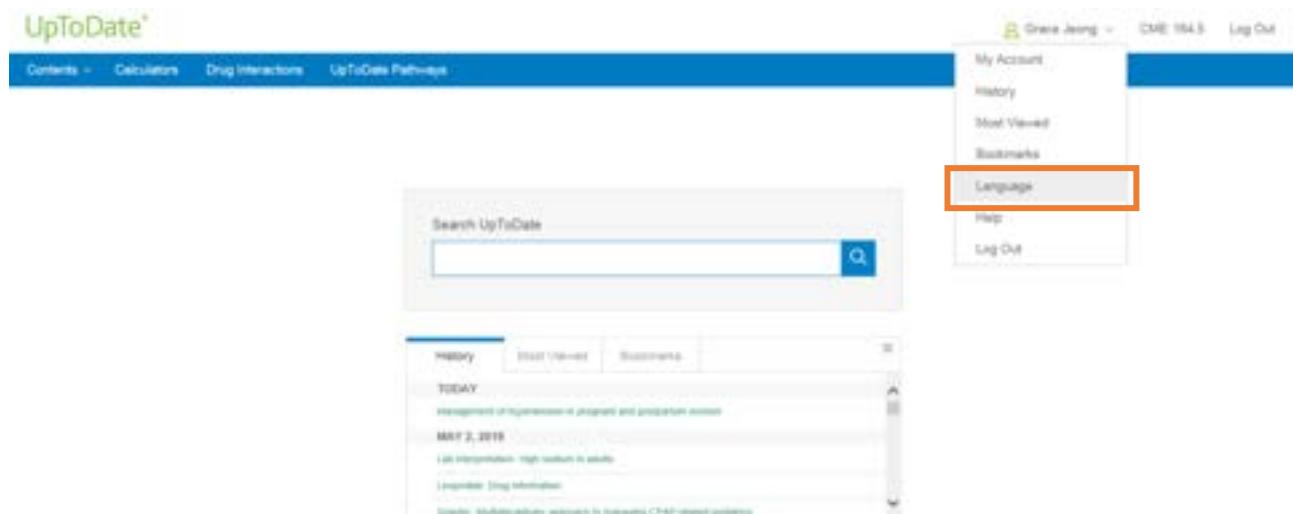
언어 선택 및 변경을 위해서는 화면 오른쪽 상단의

기관명 또는 개인 아이디명 클릭 → Language → 언어 선택 → Submit 클릭

순서대로 설정합니다. 언어 선택 후에는 해당 언어로 화면이 바뀌고 사용자의 검색 활동 또한 해당 언어로 가능합니다.

예를 들어, ‘한국어’로 언어 선택 후 검색창에 ‘뇌종양 치료’를 검색하면 검색 결과는 여전히 영어지만, ‘Treatment of brain tumor’와 관련된 검색 결과값을 확인할 수 있습니다. 이는 제품 내 한글명의 의학 용어와 영어를 모두 매칭해 놓았기 때문입니다.

[언어 설정 화면]

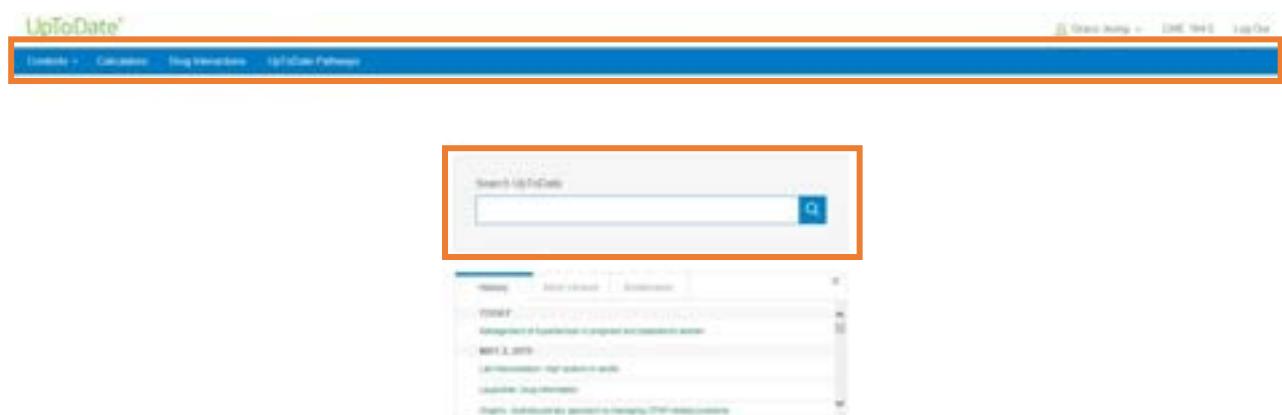


제 2장: 업투데이트 사용하기

2.1 홈페이지 둘러보기

업투데이트 검색 홈 화면 페이지에는 중앙에 검색을 빠르게 도와줄 수 있는 '통합검색 창'과 상단에 파란색 띠 형태로 사용자가 주로 사용하는 '검색 도구'가 있습니다. 업투데이트는 어떠한 광고 및 후원을 받지 않기 때문에 배너 광고가 없습니다.

[업투데이트 검색 홈 화면]



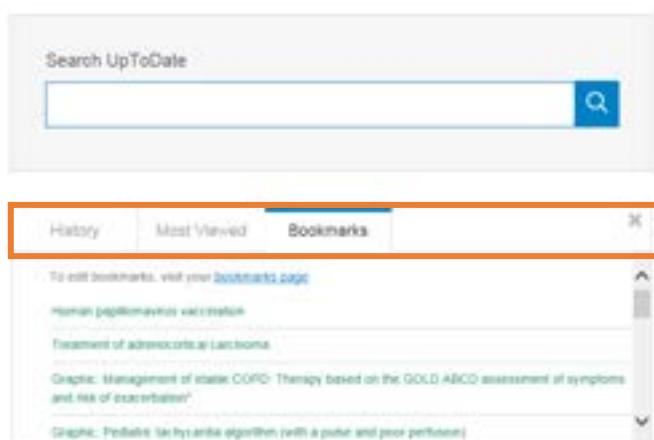
2.2 통합 검색 기능

업투데이트 통합검색 창을 통해 검색 시에는 증상명, 질병명, 약물명, 성분명, 계열명, 술기명, 검사 결과 수치, NDC명, CAS명, 독성명, 의학 축약어 등 다양한 키워드로 검색이 가능합니다. 시간 절약 및 효율적인 제품 사용을 위하여 권장드리는 검색법은 임상 질의 관련 구문 검색이며 예시 검색 구문은 다음과 같습니다.

- 예1. HPV vaccine dosing and administration in children
- 예2. The latest WHO guideline for colon cancer
- 예3. Overview of the initial approach and management of bladder cancer
- 예4. Overview of approach to long-term survivors of head and neck cancer

2-21) 3가지 탭

기관접속을 하더라도 업투데이트 개인 로그인을 하여 사용하는 경우, 통합 검색창 밑에 3가지 탭이 생성됩니다. 이 탭은 검색 이력, 가장 많은 조회, 책갈피로 구성되어 있어 사용자의 편의를 위하여 토픽으로 바로 이동, 책갈피 추가 등으로 활용할 수 있습니다.

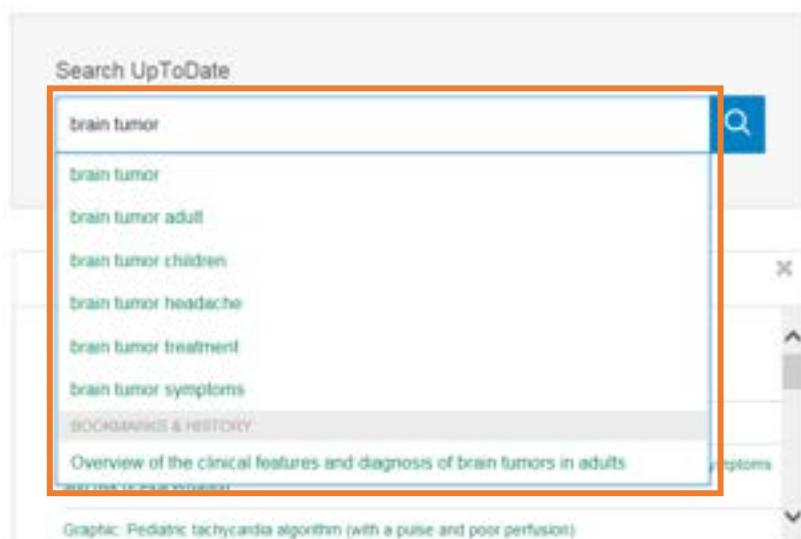
[3가지 탭]

The screenshot shows the UpToDate search interface. At the top is a search bar with the placeholder "Search UpToDate". Below it is a navigation bar with three tabs: "History" (highlighted with an orange border), "Most Viewed", and "Bookmarks". A small "X" icon is on the right of the navigation bar. Underneath the tabs, there is a list of bookmarked items:

- To edit bookmarks, visit your [Bookmarks page](#).
- Human papillomavirus vaccination
- Treatment of adrenocortical carcinoma
- Graphic: Management of isolate CORT- Therapy based on the GOLD ABCD assessment of symptoms and risk of exacerbation*
- Graphic: Pediatric tachycardia algorithm (with a pulse and poor perfusion)

2-22) 자동완성 기능

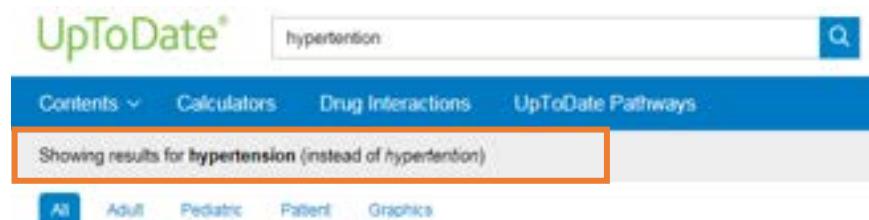
자동완성기능을 통해 검색 키워드 추천, 사용자의 관련 검색 이력과 책갈피 이력, 알파벳 철자 오류 정보를 제공합니다.

[자동완성 기능 예시]

The screenshot shows the UpToDate search interface with the search term "brain tumor" entered in the search bar. An orange box highlights the search suggestions below the input field, which include:
brain tumor
brain tumor
brain tumor adult
brain tumor children
brain tumor headache
brain tumor treatment
Brain tumor symptoms
BOOKMARKS & HISTORY

2-23) 유사검색어 기능

검색어의 철자가 잘못되거나 일부분만 입력 된 경우, '유사검색어'를 제시해 줌으로써 사용자가 원하는 검색어를 찾아낼 수 있도록 도와줍니다.

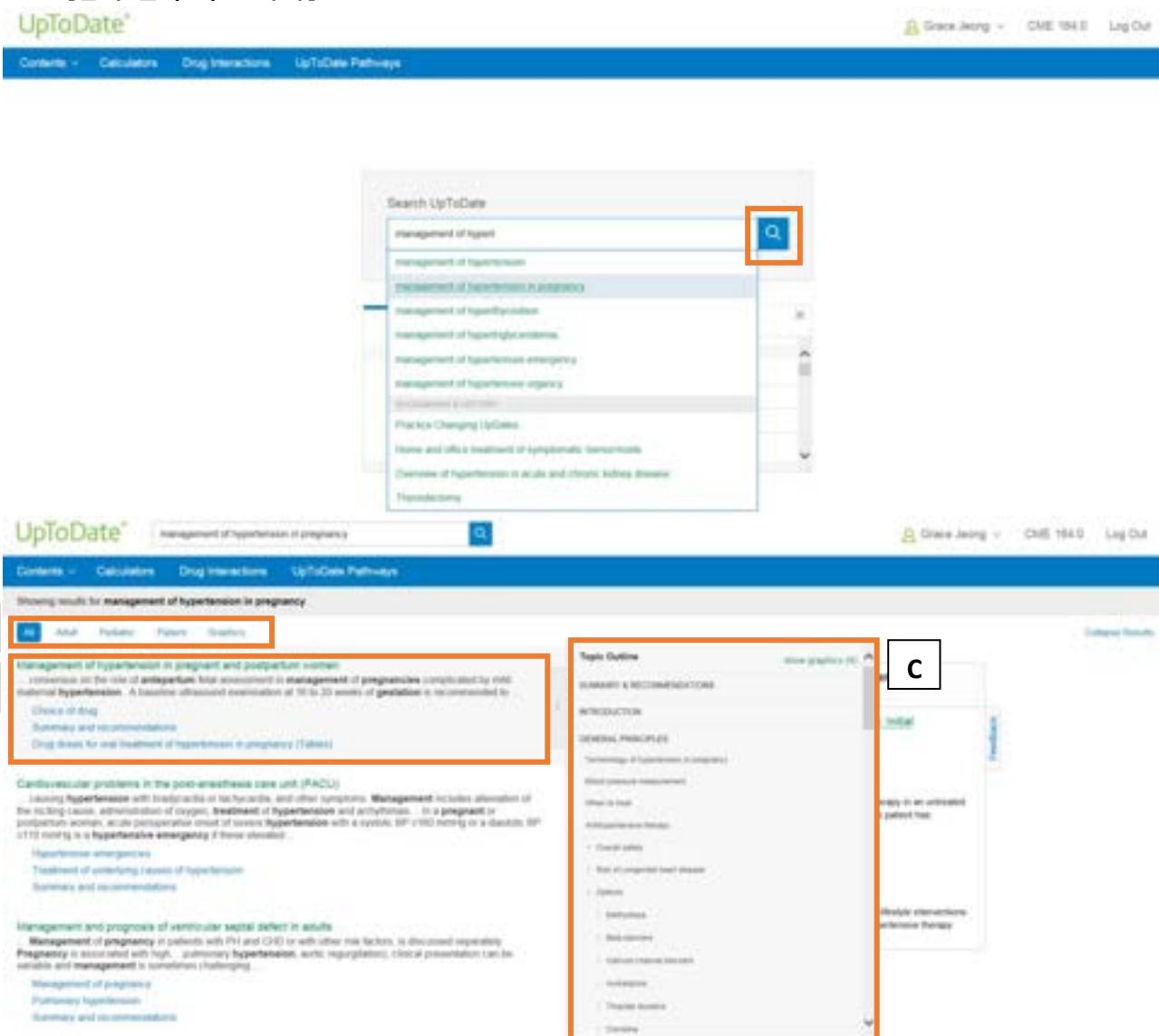
[유사검색어 예시]

The screenshot shows the UpToDate search interface with the search term "hypertension" entered in the search bar. An orange box highlights the search suggestion "Showing results for hypertension (instead of hypertenion)". Below the search bar, there is a blue navigation bar with links: "Contents", "Calculators", "Drug Interactions", and "UpToDate Pathways". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with tabs: "All", "Adult", "Pediatric", "Patient", and "Graphics".

2.3 검색 결과 화면

통합검색 창을 통해 검색어를 입력 후 를 누르면 검색 결과 화면으로 바로 이어지며, 사용자는 원하는 임상질의에 관한 토픽으로 빠르게 이동하여 해당 질의에 대한 솔루션을 찾을 수 있습니다. 사용자 친화적으로 구성된 업투데이트 검색 결과 화면에서는 아래와 같이 다양한 기능들을 제공하고 있습니다.

[검색 결과 화면 예시]



The screenshot shows the UpToDate search interface. At the top, there is a search bar with the query "management of hypertension". Below the search bar is a dropdown menu showing search suggestions, with the first suggestion "management of hypertension in pregnancy" highlighted. To the right of the search bar is a magnifying glass icon, which is highlighted with a red box. The main content area displays the search results for "management of hypertension in pregnancy". The results are organized into sections: "Management of hypertension in pregnant and postpartum women", "Cardiovascular problems in the post-anesthesia care unit (PACU)", and "Management and prognosis of ventricular mural defect in adults". Each section contains a brief summary and a "View details" link. To the left of the search bar, there are four buttons labeled "All", "Adult", "Pediatric", "Patient", and "Library", with "All" being the active tab. To the right of the search bar, there are user profile and CME information: "Grace Jeong", "CME 184.0", and "Log Out". A vertical sidebar on the right side of the results page is also highlighted with a red box and labeled "C". This sidebar contains a "Topic Outline" with sections like "SUMMARY & RECOMMENDATIONS", "INTRODUCTION", "GENERAL PRINCIPLES", and "Treatment of hypertension in pregnancy". It also includes links for "View graphics (1)", "Initial", "Previous", and "Next".

- 검색 결과는 모든 정보, 성인 정보, 소아 정보, 환자 교육 자료, 그래픽 정보로 제한 검색이 가능합니다.
- 초록색 활자는 업투데이트의 토픽이며 토픽 아래에는 내용 미리보기, 파란색 활자는 토픽내 검색어와 관련된 소제목입니다.
- 토픽 아웃라인은 토픽의 소제목을 열람하여 볼 수 있는 네비게이션 화면이며 사용자가 원하는 내용으로 직접 건너뛰기가 가능합니다. 토픽 아웃라인 내의 Summary & Recommendations는 토픽의 전체 내용이 축약된 형태로 제공되는 토픽 요약본입니다.

D Topic Outline

OVERVIEW & RECOMMENDATIONS

WHAT'S NEW

INTRODUCTION

DEFINITION, PATHOPHYSIOLOGY

Pathophysiology of hypertension in pregnancy

Blood pressure measurement

When to treat

Antihypertensive therapy

- General outline

- Risk of congenital heart disease

- Options

- Metoclopramide

- Beta-blockers

- Calcium channel blockers

- Hydralazine

- Diuretic therapy

- Combinations

- Drugs to avoid in pregnancy

- ACE inhibitors, ARBs, direct renin inhibitors

- Minoxidil and norepinephrine

E Management of hypertension in pregnant and postpartum women

Version Editor: Charles J. Lenhart, MD, MSCR, George C. Nelson, MD

Supervising Editors: Jessica A. Sora, MD, FAAC

Contributed Content

as topics are updated as new evidence becomes available and new topics, issues, or concepts in complex

Information last updated: Apr 2019 | This topic last updated: Mar 20, 2019

Read more

What's New

Beta-blockers in pregnancy and risk for congenital heart defects (November 2018)

Use of beta-blockers during pregnancy has been associated with an increased risk for congenital heart disease in offspring, but the finding may be related to the indication for the drug (eg, maternal

Read more

F INTRODUCTION

Hypertension (either preexisting or pregnancy induced) is a common complication of pregnancy. When severe, it can lead to stroke and death, but prompt recognition and treatment can reduce the risk of these complications [1].

This topic will discuss the treatment of hypertension in pregnant and postpartum women. Other aspects of pregnancy complicated by hypertension are reviewed in separate topics, including, but not limited to:

► (See "Hypertension, Clinical features and diagnosis")

► (See "Hypertension, Management and prognosis")

► (See "Hypertension, Prevention")

► (See "Uteroplacental")

► (See "Obstetrics, hypertension")

► (See "Obstetrics, hypertension")

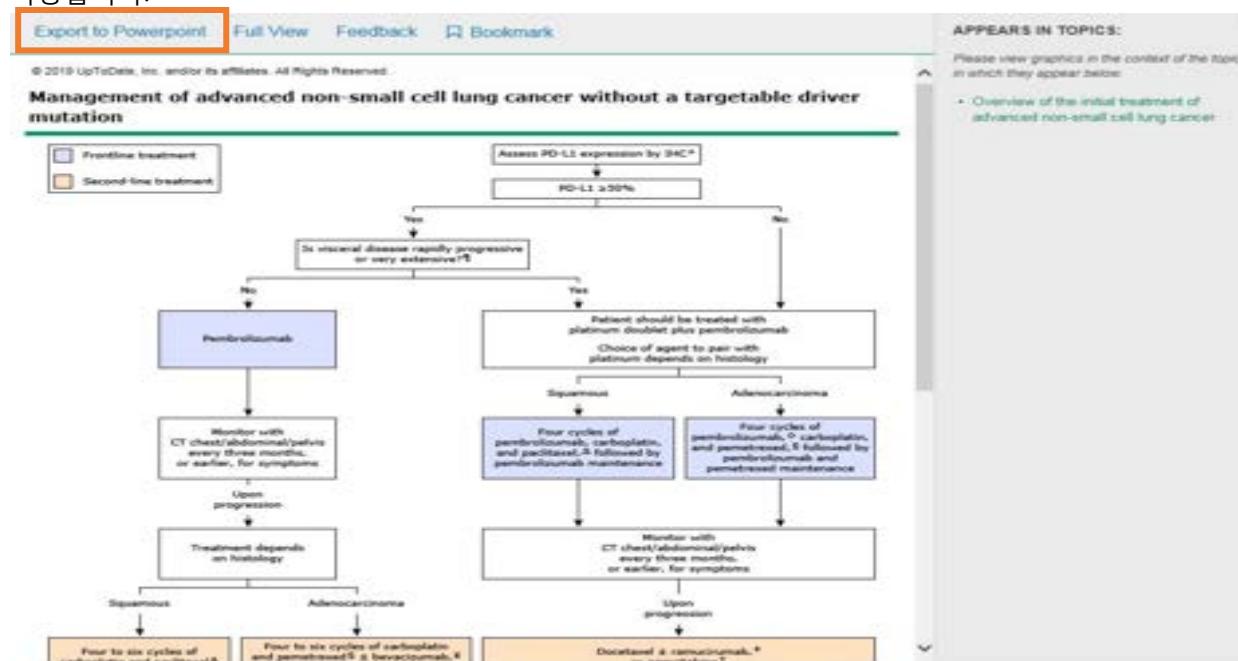
D. 내용 좌측에는 소제목이 일렬로 나열된 네비게이션이 위치합니다.**E. 토픽의 제목이 내용의 상단에 위치합니다.****F. 토픽의 저자와 검수자의 이름, 토픽 업데이트 날짜 정보를 확인할 수 있습니다.****G. 해당 내용 중 최근에 업데이트된 최신 소식이 따로 What's New에 보여집니다.**

- H. 내용 우측에는 사용자 편의를 위한 옵션이 있습니다. 해당 문서에서 특정 검색어를 찾을 수 있도록 도와줍니다.**

I. Patient는 해당 토픽과 관련된 환자 교육 자료, Print는 출력 기능, Share는 이메일로 전송이 가능한 토픽 공유 기능, AA는 글자체 크기 조절(작게, 보통, 크게), Bookmark는 책갈피 추가 및 제거 기능을 제공합니다.

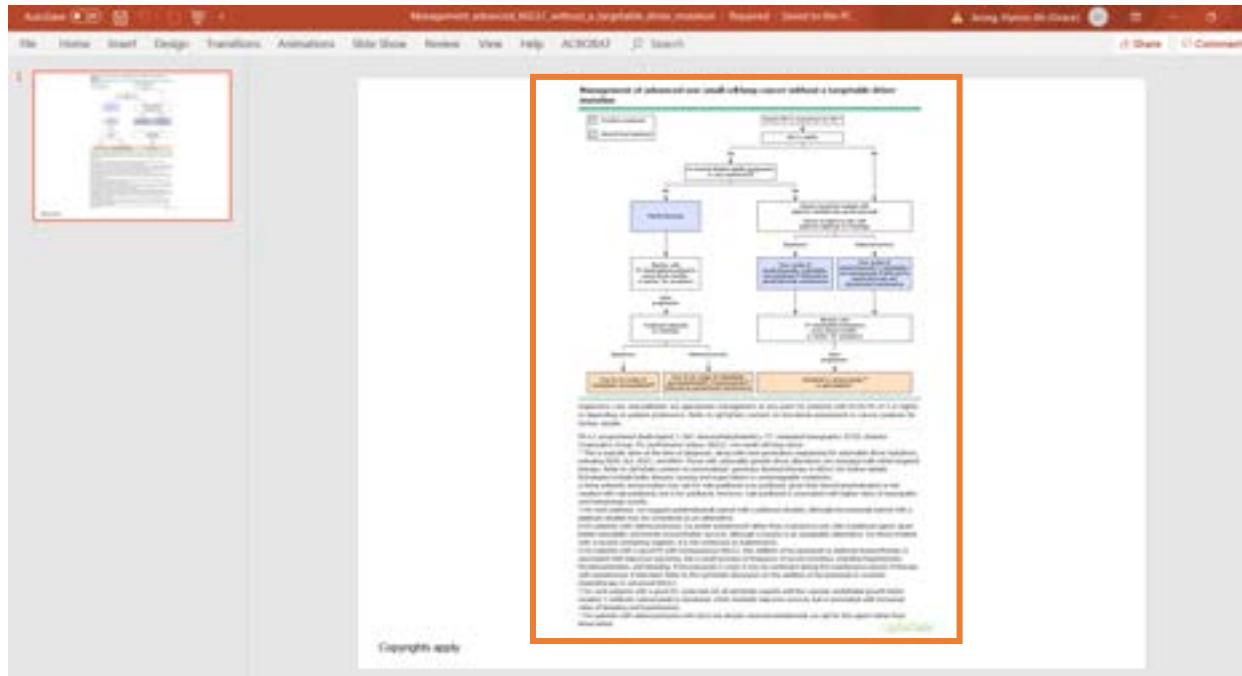
[업투데이트 그래픽 PPT로 송출하기]

좌측 상단의 Export to Powerpoint 버튼을 클릭하여 해당 그래픽을 파워포인트 슬라이드로 직접 송출이 가능합니다.



[PPT 송출 그래픽 예시 화면]

사용자의 편의를 위하여 Copy right가 완료된 형태로 파워포인트 슬라이드에 복사가 되며 출처 인용도 자동으로 따라오므로 사용자가 번거롭게 붙여넣기 할 필요가 없습니다.



2.4 검색 도구

자주 사용하는 검색 도구는 홈 화면 상단의 파란색 툴바(Toolbar)에 위치해 있습니다. 검색 도구를 활용하여 자주 사용하는 검색 기능을 빠르게 이용할 수 있습니다.

2.4.1 콘텐츠(Contents)

상단 파란색 툴바 첫번째 항목인 콘텐츠를 클릭하면 사용자가 유용하게 사용할 수 있는 몇 가지 도구가 나타납니다.

- 업투데이트 연두색 활자를 누르면 언제든지 검색 홈 화면으로 돌아옵니다.
- Contents에는 새로운 소식, 임상절차 변경 업데이트, 랩 수치 해석, 약품정보, 환자 교육자료, 전문과별 토픽 분류 한눈에 보기, 집필자와 편집자에 대한 정보를 확인할 수 있는 항목이 있습니다.

2.411 새로운 소식 (What's New)

최근 6개월간 업데이트에 업로드된 새로운 토픽을 전문과 별로 분류하여 보여주는 도구입니다. 25개 전문과로 분류된 최근의 소식을 중 특정 전문과를 클릭시, 해당 과에 최근 업로드된 임상 주제들을 최근 순으로 볼 수 있습니다.

[What's New 접속 화면]

[전문과 별 분류 화면]

[What's New 예시 화면]

전문과 분류에서 'Oncology'를 클릭한 화면입니다. 가장 최근의 임상 주제가 가장 상단에 나옵니다. 각 주제별로 제목과 함께 한 문단 요약정보가 있어 좀 더 자세한 정보를 원할 시에는 요약 문단 아래의 'see 이하의 초록색 출처 부분'을 누르시면 됩니다.

2.412 임상절차 변경 업데이트 (Practice Changing Updates)

임상절차 변경 업데이트 소식은 업트데이트의 최근 소식 중, 임상 절차와 진단 및 처방에 있어 변경이 요구되는 토픽들만 모아서 제공하고 있습니다.

[Practice Changing Updates 접속 화면]

The screenshot shows the UpToDate homepage with a sidebar on the left containing links like 'What's New', 'Practice Changing Updates' (which is highlighted with an orange box), 'Tool Information', 'Drug Information', 'Patient Education', 'Topics by Specialty', and 'Authors and Editors'. The main content area features a search bar and a list of practice-changing updates, such as 'Routine antibiotics following anorectal abscess drainage' and 'Optimal antibiotic therapy in patients with AF who undergo PCI or who suffer an ACS'.

[Practice Changing Updates 예시 화면]

임상절차 변경 업데이트 콘텐츠 내부에는 추천 등급이 함께 표시가 되어 있어, 어느 정보 수준으로 추천을 받고 있으며 그 근거의 수준은 어떠한지를 기호로 직접 확인하실 수 있습니다. 본 등급과 관련된 부분은 Grade System Group과 함께 작성하고 있습니다.

This screenshot shows a detailed view of a 'Practice Changing Updates' article. On the left, there's a 'Topic Outline' sidebar with sections like 'INTRODUCTION', 'GENERAL SURGERY (April 2019)', 'NEPHROLOGY AND HYPERTENSION; ENDOCRINOLOGY AND DIABETES; PRIMARY CARE (ADULT) (April 2019)', and 'CARDIOVASCULAR MEDICINE; HOSPITAL MEDICINE (March 2019)'. The main content area has a title 'Practice Changing Updates' with an orange border. It includes author information ('Author: ULrika Stoeckli, MD, Avril F. Estacio, MD, MEd'), copyright details ('Copyright Disclosures'), and a note about the literature review period ('Literature review current through: Apr 2019. | This topic last updated: May 23, 2019'). Below this, there's an 'INTRODUCTION' section with a detailed description of what Practice Changing Updates are. Under 'GENERAL SURGERY (April 2019)', it discusses 'Routine antibiotics following anorectal abscess drainage' and lists a bullet point: 'Following incision and drainage of an anorectal abscess, we suggest a course of empiric antibiotics for all patients (Grade 2C)'.

[추천 등급의 의미]

추천 등급은 숫자 한개와 알파벳 한개로 구성되며, 1은 강한 추천, 2는 약한 추천, A는 근거의 신뢰도가 높으며 C로 갈수록 근거의 강도가 낮아집니다.

The UpToDate website interface is shown. At the top, there's a search bar and navigation links for 'Contents', 'Calculators', 'Drug Interactions', and 'UpToDate Pathways'. On the right, it shows 'Grace Jeong', 'CME 175.0', and 'Log Out'. Below the header, a blue banner states 'Grade 2C recommendation'. A detailed explanation follows: 'A Grade 2C recommendation is a very weak recommendation; other alternatives may be equally reasonable.' It defines Grade 2 as 'a weak recommendation' where 'it is our suggestion, but you may want to think about it.' It notes that while the recommendation is likely to be followed, it might reasonably choose an alternative approach. The text also mentions that Grade 2 recommendations have 'moderately balanced' benefits and risks. Below this, 'Grade C' is described as 'where the evidence comes from observational studies, unconfirmed clinical experience, or from randomized controlled trials with serious flaws. Any estimate of effect is uncertain.' A section on 'Recommendation grades' lists 'Strong recommendation: Benefits clearly outweigh the risks and burdens [or vice versa] for most, if not all, patients' and 'Weak recommendation: Benefits and risks closely balanced and/or uncertain.' A section on 'Evidence grades' classifies evidence into three levels: 'High-quality evidence: Consistent evidence from randomized trials, or overwhelming evidence of some other form', 'Moderate-quality evidence: Evidence from randomized trials with important limitations, or very strong evidence of some other form', and 'Low-quality evidence: Evidence from observational studies, unconfirmed clinical observations, or from randomized trials with serious flaws.' A note at the bottom says 'For a complete description of our grading system, please see the UpToDate editorial policy.'

2.413 환자 교육 자료 (Patient Education)

업투데이트는 환자 교육에 필요한 자료를 제공하고 있습니다. 1,500개 이상의 자료로써 질병, 검사, 치료, 추후 관리의 총체적인 내용을 포함하고 있습니다. 일반적인 질병 관리, 입원 전, 입원 중, 퇴원 후, 지속관리 대상 환자 등 다양한 상황의 환자에게 적합한 자료를 제공합니다.

업투데이트의 환자 교육 자료는 내용 나이도에 따라 분류된 2가지 형태의 교육 자료를 제공합니다.

The Basics : 질문과 답변 형태의 글로써 미국 교과과정 기준 초 5~7학년 정도의 언어로 읽기 쉽게 작성되어 있습니다. 영어와 스페인어로 제공합니다.

Beyond the Basics : 의학 용어가 포함된 전문가 수준의 환자 교육 자료로써 환자의 질환과 치료에 대한 상세한 설명이 되어 있습니다.

[Patient Education 접속 화면]

The UpToDate website interface is shown again. The left sidebar has a 'What's New' section with 'Practice-Changing Updates', 'Lab Interpretations™', 'Drug Information', and 'Patient Education' (which is highlighted with a red box). Other sidebar options include 'Topics by Specialty' and 'Authors and Editors'. The main content area features a search bar and tabs for 'History', 'Most Viewed', and 'Bookmarks'. Below these are several links: 'To edit bookmarks, visit our Bookmarks page.', 'Patient Education', 'Treatment of hypertension in pregnancy', 'Diabetes: indications for metformin versus other drugs', and 'Hypertension: pharmacotherapy guidelines'.

[Patient Education 증상별 분류 화면]

환자 교육 자료 클릭 시, 환자의 증상별 분류 화면이 나옵니다. 환자의 증상에 따라 교육 자료 선택이 가능합니다. 환자 교육 자료는 출력 또는 이메일로 공유가 가능합니다. 메일의 수신자가 업데이트를 구독하고 있지 않더라도, 교육 자료 공유시 30일간의 자료 열람 권한이 함께 부여됩니다.

The screenshot shows the UpToDate Patient Education interface. At the top, there are tabs for Contents, Calculators, Drug Interactions, and UpToDate Pathways. Below that is a 'Patient Education' section with a sub-section titled 'UpToDate offers two levels of content for patients'. It explains the difference between 'The Basics' (short overviews) and 'Beyond the Basics' (longer, more detailed reviews). A note states that the site complies with the HCProMed standard for 'Scalable health information; verify here'. Below this, there's a link to 'Learn more about UpToDate's patient education materials'. The main content area displays a grid of health topics:

Respiratory and asthma	Ear, nose, and throat	Lung Disease
Asthma	Eyes and vision	Heart's health issues
Autoimmune disease	Central nervous system	Stroke health
Blood disorders	General health	Pregnancy and childbirth
Bones, joints, and muscles	Heart and blood vessel diseases	Senior health
Brain and nerves	HIV and AIDS	Skin, hair, and nails
Cancer	Musculoskeletal	Sleep
Children's health	Infertility and vaccines	Surgery
Diabetes	Kidneys and urinary system	Trauma health
Diet and weight	Liver disease	Women's health issues

[The Basics 예시 화면]

증상 선택시 환자 교육에 필요한 자료가 내용 난이도에 따라 2가지 형태로 분류되고, 아래는 영어와 스페인어로 제공하는 The Basics의 예시 화면입니다. 우측 상단에 Print는 출력 기능, Share는 이메일 공유 기능을 의미합니다.

The screenshot shows the UpToDate Patient education page for 'Adult respiratory distress syndrome (The Basics)'. The page has a sidebar with 'Topic Outline' containing links like 'What is adult respiratory distress syndrome?', 'What causes ARDS?', 'What are the symptoms of ARDS?', and 'Should I see a doctor or nurse?'. The main content area starts with a heading 'Patient education: Adult respiratory distress syndrome (The Basics)' with a 'Print' and 'Share' button. Below it is a sub-section 'Written by the doctors and nurses at UpToDate'. The first section is 'What is adult respiratory distress syndrome?'. It defines ARDS as a serious lung condition where fluid builds up in the lungs, preventing oxygen from getting into the blood. The next section is 'What causes ARDS?'. It lists common causes: bacterial infection (sepsis), breathing water into the lungs, a lung infection (pneumonia), and serious accident or injury. The final section is 'What are the symptoms of ARDS?'. It lists common symptoms: trouble breathing, breathing much faster than usual, and lips and tongue looking slightly blue.

[Beyond the Basics 예시 화면]

아래 화면은 두번째 내용 난이도에 해당하는 Beyond the Basics 환자 교육 자료의 예시이며 영어로만 제공합니다. 우측 상단에 Print는 출력 기능, Share는 이메일 공유 기능을 의미합니다.

UpToDate® [View Details](#)

[Contact](#) [Feedback](#) [Drug Interactions](#) [Treatment Pathways](#)

[Print](#) [Share](#) [API](#) [Email](#)

Patient education: Asthma and pregnancy (Beyond the Basics)

Author: Jason E. Homberg, MD; Michael J. Bonsu, MD, MSc; Michael P. D'Onise, MD
Section Editors: Charles J. Lammert, MD, MPH; David J. Laffey, MD, PhD
Previous Authors: Michael J. Bonsu, MD, MPH; Jason E. Homberg, MD; Michael P. D'Onise, MD, FRCR

Last Update: 04/16/2019

Information is current through April 2019. | This topic was last updated: Mar 16, 2019.

INTRODUCTION

Asthma is the most common condition affecting the lungs during pregnancy. At any given time, up to 8 percent of pregnant women have asthma. Many women worry about how the changes of pregnancy will affect their asthma and if asthma treatments will harm the fetus. With appropriate asthma therapy, most women can breathe easily, have a normal pregnancy, and deliver a healthy baby. Overall, the risk of poorly controlled asthma is much greater than the risk of taking medications to control asthma.

Asthma therapy during pregnancy is most successful when a woman receives regular medical care and follows her treatment plan closely. Before becoming pregnant, women with asthma should discuss their condition with a healthcare provider. Women who discover that they are pregnant should continue their asthma medications. Suddenly stopping asthma medications could be harmful to you and your baby.

Topics relevant about asthma in non-pregnant adults are available separately (see "Patient education: Asthma treatment in adolescents and adults [Beyond the Basics]" and "Patient education: How to use a peak flow meter [Beyond the Basics]" and "Patient education: Asthma control techniques in adults [Beyond the Basics]" and "Patient education: Trigger avoidance in asthma [Beyond the Basics]").

SEVERITY OF ASTHMA DURING PREGNANCY

The severity of asthma during pregnancy varies from one woman to another. Unfortunately, it's difficult to predict the course that asthma will take in a woman's first pregnancy. During pregnancy, asthma

[Print 출력 기능 클릭시 화면]

사용자의 편의에 따라 출력의 범위(내용, 출처, 편집자 정보) 선택이 가능합니다.

UpToDate® [Official Report from UpToDate®](#) ©2019 Wolters Kluwer, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. [Wolters Kluwer](#)

[Print Options](#) [Print](#) [Share](#) [API](#) [Email](#)

Patient education: Asthma and pregnancy (Beyond the Basics)

Author: Jason E. Homberg, MD; Michael J. Bonsu, MD, MSc; Michael P. D'Onise, MD
Section Editors: Charles J. Lammert, MD, MPH; David J. Laffey, MD, PhD
Previous Authors: Michael J. Bonsu, MD, MPH; Jason E. Homberg, MD; Michael P. D'Onise, MD, FRCR

Information is current through April 2019. | This topic was last updated: Mar 16, 2019.

INTRODUCTION

Asthma is the most common condition affecting the lungs during pregnancy. At any given time, up to 8 percent of pregnant women have asthma. Many women worry about how the changes of pregnancy will affect their asthma and if asthma treatments will harm the fetus. With appropriate asthma therapy, most women can breathe easily, have a normal pregnancy, and deliver a healthy baby. Overall, the risk of poorly controlled asthma is much greater than the risk of taking medications to control asthma.

Asthma therapy during pregnancy is most successful when a woman receives regular medical care and follows her treatment plan closely. Before becoming pregnant, women with asthma should discuss their condition with a healthcare provider. Women who discover that they are pregnant should continue their asthma medications. Suddenly stopping asthma medications could be harmful to you and your baby.

Topics relevant about asthma in non-pregnant adults are available separately (see "Patient education: Asthma treatment in adolescents and adults [Beyond the Basics]" and "Patient education: How to use a peak flow meter [Beyond the Basics]" and "Patient education: Asthma control techniques in adults [Beyond the Basics]" and "Patient education: Trigger avoidance in asthma [Beyond the Basics]").

SEVERITY OF ASTHMA DURING PREGNANCY

The severity of asthma during pregnancy varies from one woman to another. Unfortunately, it's difficult to predict the course that asthma will take in a woman's first pregnancy. During pregnancy, asthma

[Share 공유 기능 클릭시 화면]

환자 교육 자료 이메일 공유시 간단한 코멘트와 함께 메일 발송이 가능합니다.

환자가 업투데이트 미고객이라도, 수신된 이메일 링크를 따라 30일간 환자 교육 자료 열람이 가능합니다.

From: [View Details](#) [Character Details](#) [Email](#) [Print](#) [Share](#) [API](#) [Email](#)

To: [Recipient's Email Address](#) [Recipient's Name](#) [Recipient's Title](#)

Subject: [Patient education: Asthma and pregnancy \(Beyond the Basics\)](#)

Message:

Your message will include a link to the following:
[Patient education: Asthma and pregnancy \(Beyond the Basics\)](#)

Comments:

Included a complimentary 30-day guest pass to UpToDate. [Learn more](#)

[Send](#)

This feature is only available for users with institutional UpToDate subscriptions, institutional premium institutional UpToDate subscriptions, or UpToDate annual institutional UpToDate subscriptions. It is your responsibility to comply with your organization's policies and guidelines concerning those with respect to the communication and use of information.

2.414 전문과별 토픽 (Topics by specialty)

업투데이트는 현재 25개 전문과 정보에 대하여 깊이 있는 정보를 제공합니다. 전문과별 토픽에서는 해당 25개 전문과별 토픽을 질환별로 열람할 수 있습니다. 명기되지 않은 전문과의 경우 정보가 없는 것은 아니며, 관련 임상 질의 응답 커버율이 일정 수준에 도달하지 못한다고 자체 판단하여 명기하고 있지 않습니다.

[업투데이트 25개 전문과 리스트]

1	1차 진료 스포츠 의학(청소년)
2	1차 진료 스포츠 의학(성인)
3	1차 진료(성인)
4	가정의학과 및 일반 진료
5	내분비학 및 당뇨
6	노인의학
7	류머티즘학
8	마취학
9	병원의학
10	산과학, 부인과학, 여성 건강
11	소아과
12	수면학
13	신경학
14	신장학 및 고혈압
15	심혈관의학
16	알레르기 및 면역학
17	완화 치료
18	외과
19	위장학 및 간장학
20	종양학
21	피부과
22	혈액학
23	호흡기 및 중환자관리 의학
24	응급 의학(소아)
25	응급 의학(성인)

2.42 의학용 계산기 (Calculators)

업투데이트 내에는 임상 현장에서 사용할 수 있는 187개 이상의 의학용 계산기가 있습니다.

[계산기 분류]

Calculators

[View By Specialty](#)[List Alphabetically](#)[Search Calculators](#)

사용자는 의학용 계산기 검색시, 전문과 별로, 알파벳 별로, 검색창에서 직접 검색을 통하여 쉽게 열람할 수 있습니다.

[계산기 검색 결과]

계산기에 수치 입력시, 결과 수치가 자동으로 보여집니다.

Calculator: Friedewald Equation for Low-Density Lipoprotein (LDL-C)

Total Chol: 200 mg/dL
HDL: 60 mg/dL
Triglycerides: 200 mg/dL

Result: LDL: 130 mg/dL
Decimal Precision: 0

Note: A: In the Friedewald equation, C represents TC, L, C and HDL, respectively VLDL, TG.
This calculation is not valid unless the Triglyceride level is >= 200 mg/dL.

Reference: Friedewald WT, Levy RL, Fredrickson DS. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in serum without use of the ultracentrifuge. J Clin Chem. 1972; 28:494-497.

2.43 약물 상호작용 도구 (Drug Interactions)

업투데이트는 이용 고객은 자사 제품인 약물정보 시스템, 렉시컴프 내용 일부를 열람할 수 있습니다. 업투데이트 내 렉시컴프 약물 상호작용 도구는 약물에 대한 상호작용 정보를 한번에 분석해서 보여주는 도구로써, 약물과 약물, 약물과 허브, 허브와 허브간 상호작용 정보를 제공합니다. 환자가 복용 중인 전체 약물과 함께 환자가 알려지 정보를 동시에 입력하여 분석할 수 있습니다.

[약물 상호작용 위험 등급]

결과는 위험 등급 X, D, C, B, A로 표기되고, 위험 등급에 대한 정의를 확인할 수 있습니다.

X	Avoid combination	C	Monitor therapy	A	No known interaction
D	Consider therapy modification	B	No action needed	More about Risk Ratings	

[약물 상호작용 검색 결과]

결과에 대한 모노그래프는 약물명을 클릭하여 확인할 수 있습니다.

Lexicomp Drug Interactions

Search term: Acetaminophen

11 Results

- X Avoid combination: Acetaminophen
- X Avoid combination: Ibuprofen (Anti-inflammatories)
- D Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- D Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- D Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- D Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- C Adult (17+) agents with Anticoagulant Properties: Acetaminophen (Agents with Anticoagulant Properties)
- C Adult (17+) agents with Anticoagulant Properties: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- B Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- B Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)
- B Monitor therapy: Acetaminophen (Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents, Nonprescription)

DISCLAIMER: These are general drug interactions regarding drug therapy and do not reflect the treatment programs for the diseases/drugs mentioned above in drug list, as reflected in the disease/drug monographs and current product information, and therapy must be individualized.

[약물 상호작용 상세 정보]

약물 상호작용 상세 정보에서는 상호 작용 결과 등급과 그 이유, 환자 관리에 필요한 정보와 출처가 제공됩니다. 출처는 PubMed reference number와 함께 제공됩니다.

UpToDate®

Likelihood Drug Interactions
Add items to your list by searching below

Enter item name

Search

Clear List

Category

ACEITIZI

Raselti

Candesartan

Losartan

Eprosartan

Irbesartan

Telmisartan

Valsartan

NPC: Over-the-counter drugs not require a prescription
Display complete list of references for an individual drug by clicking drug name

Title Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents - Angiotensin II Receptor Blocker
Risk Rating C. Monitor therapy

Summary Angiotensin II Receptor Blockers may enhance the adverse/effective effect of Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents. Specifically, the combination may result in a significant decrease in renal function. Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents may diminish the therapeutic effect of Angiotensin II Receptor Blockers. The combination of these two agents may also significantly decrease glomerular filtration and renal function. **Severity** Moderate **Risk/timing Rating** C

Patient Management: Monitor both blood pressure and renal function with concurrent use of a nonsteroidal anti-inflammatory drug (NSAID) in patients being treated with an angiotensin II receptor blocker (ARB). Patients receiving an ARB for treatment of heart failure may be of particularly high risk for complications that may arise from this interaction (not accumulative/dose related). The interaction is likely of most concern with chronic dosing of NSAIDs; however, effects may be possible following a single NSAID dose. In addition, the risk for significant kidney injury may be particularly high with concomitant therapy with an NSAID, an ARB, and a diuretic.

Angiotensin II Receptor Blockers Interacting Medicines: Amlodipine, Candesartan, Eprosartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan

Nonsteroidal Anti-inflammatory Agents Interacting Medicines: Acetaminophen, Celecoxib, Diclofenac, Celecoxib, Diclofenac, Celecoxib, Celecoxib, Diclofenac, Celecoxib, Diclofenac (Systemic), Diclofenac (Topical), Diflunisal, Dipyrone, Ibuprofen, Ibuprofen, Ibuprofen, Ibuprofen, Ibuprofen, Ibuprofen, Isopropenil, Ketorolac, Ketorolac (Systemic), Lornoxicam, Losartan, Meloxicam, Meloxicam Acid, Meloxicam, Meloxicam, Nimesulide, Naproxen, Alendronate, Omeprazole, Pantoprazole, Piroxicam, Prostaglandin, Prostaglandin (Systemic), Prostaglandin (Topical), Prostaglandin (Topical)

Discussion: Studies in both hypertension and nonhypertensive individuals have shown that nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) can alter the physiologic response to angiotensin II receptor blockers (ARBs). Two studies in hypertensive patients (n=126 and 216) found that ibuprofen significantly decreased the blood pressure-lowering effect of the ARBs losartan and valsartan.^{1,2} Both studies also included angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor arms and found more substantial NSAID interactions with the ACE inhibitor than the difference between the NSAID-ACE inhibitor and -ARB interactions were statistically significant. Other smaller studies in both hypertensive and nonhypertensive individuals have shown that while NSAIDs don't necessarily increase blood pressure when added to an ARB, the addition of an NSAID can increase weight, increase extracellular fluid volume, decrease sodium excretion clearance, and decrease renal function (i.e., decrease glomerular filtration rate).³⁻⁵

The exact mechanism for this interaction is not completely understood, but it is suspected that an NSAID-induced decrease in renal vasoconstricting prostaglandins is at least partly responsible. Such an effect would impact both vascular tone and fluid homeostasis.

The findings of several case control and cohort studies suggest that the risk for acute kidney injury (AKI) may also be increased with concurrent use of an NSAID and an ACE inhibitor/ARB, and that the risk may be particularly high with use of the three drug combination of an ACE inhibitor/ARB, ibuprofen, and NSAID.^{1,7-10} and higher than that observed with any single drug or two drug combination.

Footnotes

1. Conlin PR, Moore TJ, Bward SE, et al. Effect of indometacin on blood pressure lowering by lisinopril and losartan in hypertensive patients. Hypertension. 2000;36(3):401-405. [PubMed: 10705252]
2. Fager H, Zappa A, Cannella R, Verga P, Salvetti A, Italian Collaborative Study Group. Effect of ibuprofen on the antihypertensive efficacy of valsartan and losartan: a multicenter study. J Hypertens. 2002;20(Suppl 1):1201-1214. [PubMed: 12011982]
3. Fricker AF, Heinegger J, Mertenbrock S, Brunner H-H, Burner M. Effect of ibuprofen on the renal response to angiotensin II receptor blockers in healthy subjects. Kidney Int. 1999;54(6):2069-2077. [PubMed: 10532216]
4. Olson MF, Thomann T, Hassager C, Ibsen H, Dige-Petersen H. Hemodynamic and renal effects of ibuprofen in in losartan-treated hypertensive individuals. Am J Hypertens. 1999;12(2 Pt 1):209-215. [PubMed: 10232283]

제 3장: 모바일 업투데이트 이용하기

의료 기관에 근무하는 임상의들은 환자 침상 곁에서, EHR 시스템, 의사 자택 혹은 사무실 등 언제 어디에서나 필요로 하는 근거 기반 임상 콘텐츠를 열람할 수 있습니다.

- 손쉽게 업투데이트를 병원의 EHR 시스템에 설치 할 수 있습니다. 업투데이트를 EMR 시스템에 설치하면 EMR에 대한 만족도와 이용율이 높아지는 것으로 사용자 설문조사에서 확인되었습니다.
- iOS® 및 Android™용 업투데이트 모바일 앱을 통해 업투데이트에 직접 접속할 수 있습니다.

다음은 업투데이트 모바일 개인 계정 생성 방법입니다.

- 기관 내 PC에서 업투데이트 접속 후, 우측 상단에 있는 **Register**를 클릭합니다.
- 개인 계정 생성에 필요한 고객 이름, 전자 메일 주소, 국가명(South Korea로 검색), 진료과와 역할을 입력합니다.
- Username과 Password는 개인 계정의 로그인 아이디와 비밀번호를 의미합니다. 비밀번호는 경우 8자 이상, 숫자와 대문자 포함으로 조합하여 만듭니다.
- 구글 플레이 스토어나 앱 스토어에서 'UpToDate'를 검색합니다.



- 'UpToDate' 앱을 선택하고 다운로드 받습니다.
- 앱을 실행하여 개인 아이디와 비밀번호를 입력합니다

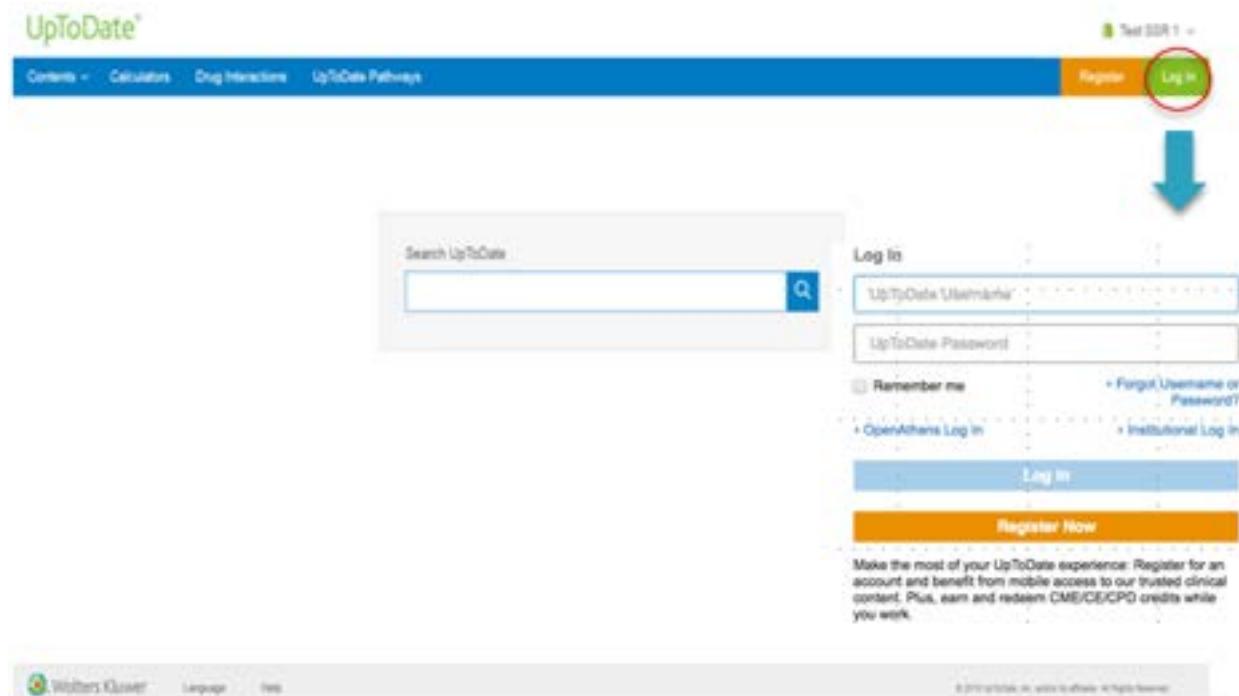
[개인 계정 등록 화면 예시]

A screenshot of the UpToDate account registration page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Home', 'Calculator', 'Drug Interactions', and 'UpToDate Pathways'. On the right side of the header, there are 'Test ESR 1' and 'Log In' buttons, with the 'Log In' button circled in red. A large blue downward arrow points from the header area to the registration form below. The registration form has a heading 'Register for an UpToDate account'. It includes fields for 'First Name', 'Last Name', 'Email', 'Zip/Postal Code', 'Country', and 'State'. Below these fields, there is a section for creating a username and password, with fields for 'Username' and 'Password'. There are also terms and conditions and a 'Verify Password' field. At the bottom right of the form is a large orange 'Submit Registration' button.

[90일마다 원내 PC에서 업데이트 로그인 예시]

기관 계정 구독의 경우, 개인 계정의 지속적인 활성화를 위하여 90일에 한번씩 원내 PC에서 업데이트 로그인이 필요합니다. 개인 계정 사용자가 해당 구독 기관의 직원인지 확인하는 목적입니다.

기관 내 PC에서 업데이트 접속 후, 우측 상단에 있는 **Log In**을 클릭하여 개인 계정으로 로그인합니다.



The screenshot shows the UpToDate login page. At the top right, there are two buttons: "Register" (orange) and "Log In" (green, circled in red). A large blue arrow points down to the "Log In" button. Below the buttons is a search bar labeled "Search UpToDate". To the right of the search bar is a "Log In" section containing fields for "UpToDate Username" and "UpToDate Password", both with placeholder text. There are also "Remember me" and "Forgot Username or Password?" checkboxes. Below these are links for "OpenAthens Log In" and "Institutional Log In". A large blue "Log In" button is at the bottom of the section, followed by an orange "Register Now" button. A small note at the bottom right encourages users to register for mobile access and CME/CE/CPD credits.

[업데이트 앱 다운로드 QR 코드]

앱을 다운로드하려면
아래에서 해당 OS용
코드를 스캔하십시오.

iOS**Android**

❖ 별첨1 : 사용자 피드백 수렴 안내

업투데이트는 사용자의 고견을 소중하게 생각합니다. 제품 내용에 대한 피드백은 제품 내용 중 우측 하단에 초록색 ‘Topic Feedback’버튼을 눌러 내용을 기입하신 후 Submit을 누르시면 됩니다. 모든 컨텐츠 우측 하단에, 그래픽 상단에 피드백을 보내실 수 있는 버튼이 위치하고 있습니다. 문의 내용에 대한 회신은 원칙적으로 48시간 이내에 1차적 답변 또는 2차적 답변을 드리고 있습니다.

[토픽 피드백 위치]

The screenshot shows the UpToDate interface for the topic 'Treatment of adrenocortical carcinoma'. The left sidebar contains a 'Topic Outline' with various sections like 'SYMPTOMS & PRESENTING FEATURES', 'DIAGNOSIS', 'STAGING', 'PRESENT TREATMENT', and 'REFERENCES'. The main content area displays the treatment guidelines for ACC. At the bottom right of this area, there is a red-bordered rectangular button labeled 'Topic Feedback'.

[토픽 피드백 제출 방법]

The screenshot shows a modal dialog box titled 'UpToDate Inc - Internet Explorer'. It contains a form for submitting feedback. The 'To' field is set to 'edit@upToDate.com'. The 'Your name' field is filled with 'Grace Jeong'. The 'Email' field shows 'grace.jeong@wolterskluwer.co.kr'. The 'Specialty' dropdown is set to 'Other'. The 'Role' dropdown is set to 'Please Select'. The 'Country' dropdown is set to 'South Korea'. The 'Subject' field is set to 'Treatment of adrenocortical carcinoma'. Below these fields is a large 'Message' text area. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Submit' (highlighted with a red box) and 'Cancel'.

❖ 별첨2 : FAQ

1. 업투데이트 계약 기관을 지리적으로 벗어나 원외에서 접속하는 방법은 무엇인가요?

- 원외 접속은 2가지로 가능합니다.
- 원외 PC 접속의 경우, 기관 내부 PC에서 개인 로그인 아이디와 패스워드를 등록한 후 가능합니다.
- 모바일 접속의 경우, 기관 내부 PC에서 개인 로그인 아이디와 패스워드를 등록한 후 모바일 앱을 다운로드하여 사용 가능합니다.
- 한 계정당 모바일 기기는 2개까지 등록 가능합니다.

2. 90일에 한번씩 원내 PC로 접속하여 개인 계정 로그인을 못한 경우에는 어떻게 하나요?

- 90일이 원칙적으로 지나도 원내 PC에서 개인 계정으로 접속 시 접속이 가능합니다. 그러나 90일 이후 로그인을 오랜 시간동안 하지 않으면 해당 아이디로의 로그인은 차단됩니다.
- 본 계정 확인의 목적은 해당 아이디의 직원이 기관에 종사하고 있는지 확인하기 위함입니다.

3. 개인 계정의 아이디 또는 비번을 잃어버린 경우에는 어떻게 하나요?

- 로그인 하단의 ‘아이디 또는 비번을 잃어버린 경우’를 눌러서 본사에 메일을 보내어 확인 절차를 밟습니다. 기본적인 계정 확인은 개인 로그인 계정 등록시 입력한 이메일 주소로 안내됩니다.

4. 업투데이트 제품 내 그래픽을 PPT파일로 송출하여 어느 범위까지 사용할 수 있습니까?

- 그래픽 PPT 송출시, 우측 하단에 저작권 등록이 완료된 형태로 복사됩니다. 해당 저작권 등록 표시를 삭제하지 마시고 연구, 임상 목적으로 이용하시되 교과서 삽입이나 책자 내 그래픽 삽입 부분은 별도의 허가가 있으셔야 합니다.
- 그래픽의 출처는 PPT 송출시 자동으로 복사되어 하단에 인용됩니다.

5. 업투데이트 콘텐츠 글자체, 글자크기 조정이 가능한가요?

- 제품 우측 상단에 “AA” 표시를 클릭하시면 글자크기는 크게/보통/작게로 3가지 옵션을 선택적으로 사용하실 수 있습니다. 글자체 조정은 불가합니다.

6. 제품 내 책갈피 기능은 어떻게 사용하나요?

- 업투데이트 콘텐츠 우측 상단에 ‘Book mark’ 버튼이 있습니다. 버튼 한번 클릭시 책갈피에 추가 되고, 재 클릭시 등록 해제가 되며, 책갈피 기능은 토픽, 그래픽에서 사용 가능합니다.

7. 제품 편집 과정을 비롯한 제품에 대한 좀 더 자세한 내용을 확인하고 싶습니다.

- 본사 홈페이지 접속 <https://www.uptodate.com/home> 을 통하여 제품 소개와 편집 과정, 추천 등급 기준과 정의 등 제품과 관련된 좀 더 자세한 내용을 확인하실 수 있습니다.

감사합니다.

궁금하신 사항은 아래로 연락 주시기 바랍니다.

grace.jeong@wolterskluwer.com



“UpToDate는 의사, 레지던트, 약사 및 연구원을 포함한 모든 직원이 의약 및 약물 상호 작용에 대한 최신 증거를 찾아 환자 안전에 큰 영향을 미칠 수 있도록 도와줍니다. UpToDate는 임상 진료 지침 및 임상 경로 개발에 있어서 매우 중요한 역할을 합니다. 또한 우리 병원을 위한 JCI(Joint Commission International) 인증 문서를 작성하는데 있어서 핵심적인 자원입니다.”

— Dr. Anang Endaryanto
인도네시아 Dr. Soetomo 아카데미 메디컬 센터
병원 교육 담당 부국장

“EMR 내에서와 모바일 앱을 통해 UpToDate를 사용하여 임상의들이 진료를 할 때 사용할 수 있는 도구를 제공함으로써 환자에게 더 나은 진료를 제공하려는 우리의 노력에 크게 기여했습니다.”

— Marlon Priest 박사
미국 Bon Secours 보건 시스템 수석 부사장 겸
최고 의료 책임자