

## (주)펩트론 용어사전

용어	용어 설명
단백질 (protein)	모든 생물의 몸을 구성하는 고분자 유기물이며, 수많은 아미노산(amino acid)의 연결체입니다. 천연 아미노산에는 20여 종류가 있는데, 이 아미노산들이 펩타이드 결합이라고 하는 화학결합으로 서로 연결되어 길게 축쇄형으로 된 것을 폴리펩타이드(polypeptide)라고 합니다. 단백질과 폴리펩타이드는 같은 말이지만, 보통 분자량이 비교적 작으면 폴리펩타이드, 또는 펩타이드라 하고, 분자량이 매우 크면 단백질이라고 합니다. 그러나 이러한 구별은 엄격한 것이 아니어서 두 가지를 혼용하여 쓰고 있습니다. 다만, 폴리펩타이드가 둘 또는 그 이상 모여서 하나의 집합체를 형성하고 있을 때는 반드시 단백질(protein)이라고 부릅니다. 단백질은 생물체의 몸의 구성성분으로서, 또 세포 내의 각종 화학반응의 촉매 역할을 담당하는 물질로서, 그리고 항체(抗體)를 형성하여 면역(免疫)을 담당하는 물질로서 대단히 중요한 유기물입니다.
대사성 질환	비만, 당뇨, 동맥경화 등 체내 에너지 대사 이상으로 인한 질환입니다. 특정 효소를 생산해 내지 못하거나 호르몬을 만드는 분비선이 제 기능을 하지 못해 생기는 병입니다, 예를 들어 제1형 당뇨병이란 췌장 세포가 인슐린을 충분히 생산해내지 못함으로써 정상 혈당을 유지하지 못하는 병입니다.
데포 (Depot)	저장소라는 뜻을 가지고 있으며, 의약품의 경우 약효성분이 장기간 지속적으로 방출되도록 하거나 국소 전달을 위해 만든 제형의 의미로 사용됩니다. 생분해성 고분자를 주로 담체로 사용하여 내경이 다소 큰 주입기를 이용하거나 외과적 수술에 의해 피하에 이식하는 임플란트, 마이크로, 나노스피어 그리고 겔 형태의 주사제 등이 이에 해당됩니다. 고분자의 분해와 약물의 확산에 의해 방출 조절되는 임플란트나 마이크로스피어에 사용하는 고분자는 PLGA (Poly-lactic glycolic acid) 공중합체나 폴리에스터류의 유도체들로 가수분해되거나 조직내에서 용해되어 약물이 방출됩니다. 국소 전달을 위한 데포제는 심혈관계, 항암제 등을 직접 적용하여 약물의 손실을 막고 특정 병소에 약물을 집중화하여 약효를 극대화 할 수 있습니다.
리간드 (ligand)	생화학에서는, 생체 고분자에 결합하여 특정 효과를 나타내는 물질을 의미합니다. 리간드는 생체 고분자 표면의 특정 부위에 결합하여 고분자 형태의 변화를 일으켜서 그 기능의 변경과 같은 효과를 일어나게 합니다. 리간드의 종류로는 기질 (substrate), 억제제 (inhibitor), 활성인자 (activator), 신경전달물질 (neurotransmitter) 등이 있습니다.
말단비대증	성인이 된 뒤 성장호르몬의 과잉분비로 몸의 일부가 이상 비대해지는 질환입니다. 뇌하수체에 성장호르몬을 과다 분비하는 종양이 생겨 여러 가지 합병증을 동반하는 희귀질환이며, 성장기, 즉 뼈의 성장판이 열려 있을 때 발병하면 키가 커지는 '거인증'이 되고, 키 성장이 끝난 발육기 이후에 발병하면 키는 자라지 않고 신체의 말단 부위인 코·턱·손·발·귀·앞이마 등이 커지는 말단비대증이 됩니다.
봉입물	초기 사용된 약물의 양을 기준으로 하여 제형 제조 시 소실된 약물의 양을 제외한 최종 제형에 함유된 약물의 양을 백분율로 표시한 것입니다.
브랜드제네릭	단순한 카피 제품인 일반 제네릭 약품과 구별되어, 자체 특허를 취득해 브랜드를 갖는 슈퍼 제네릭을 일컫는 용어입니다.

<p><b>사춘기조발증</b></p>	<p>남아 10세, 여아 8세 이전에 2차 성징인 고환, 음경, 음모, 유방의 발육 등이 나타나는 질병으로 하수체성 고나도트로핀 즉 난포 자극 호르몬 황체화호르몬(FSH/LH) 등의 과잉 분비에 의합니다. 대부분은 원인을 잘 모르는 특발성이지만, 사람용모성 고나도트로핀(hCG 혹은 HCG) 생산 배세포종이나 기형종(hCG분비에 의한 황체화 호르몬 분비됨), 그리고 황체화 호르몬 방출 호르몬(LHRH) 생산 과오종(난포자극 호르몬이나 황체화 호르몬이 많이 분비됨) 등과 같이 hCG나 LRH의 과잉생산에 의해 이차적인 LH나 FSH의 증가로 남·여아의 조발증을 일으킬 수도 있습니다. 또, 신경교종, 수두증, 뇌염, 뇌막염에 의한 사춘기 발현 억제 기구의 장애를 원인으로 하는 경우도 있는데, 이것을 2차성 사춘기 조발증이라고 합니다. 반면에 성선과 부신의 기능성 종양, 부신피질 효소결손증을 원인으로 나타나는 사춘기조발증은 가성 사춘기조발증(precocious pseudopuberty)이라 합니다.</p>
<p><b>생분해성 고분자</b></p>	<p>자연계에서 독성이 적은 물질로 분해될 수 있는 고분자를 말합니다. 셀룰로오스, 키틴, 키토산 등의 천연고분자나 그 유도체들, 다당류나 폴리아미노산과 같은 발효성 생성물, 합성고분자의 화학적 변성물, 광분해성 고분자, 미생물에 의해서 분해되는 고분자 등이 있습니다.</p>
<p><b>생접합 (Bioconjugation)</b></p>	<p>약물의 특성을 향상시키기 위해서 약물과 접합물질을 비가역적 또는 가역적으로 결합시키는 것입니다. 접합물질로는 PEG (polyethylene glycol), 덱스트란, 알부민 등을 비롯하여 주로 고분자들을 이용하는데 이러한 접합에 의해서 효소에 의한 분해를 막고 면역원성을 낮추며, 신장의 여과에 의한 소실을 막아주기 때문에 혈중에서 반감기를 높여 줄 수 있습니다.</p>
<p><b>생체이용률</b></p>	<p>약물 또는 그 활성대사체가 제제로부터 전신순환혈로 흡수되는 속도와 양의 비율"을 말합니다.</p>
<p><b>서방성, 서방형, 서방출성</b></p>	<p>약물이 체내에서 서서히 방출되는 성질을 말하며, 일정시간 동안 약효성분이 일정하게 유지되도록 합니다.</p>
<p><b>수용체 (receptor)</b></p>	<p>세포 표면이나 세포 내에 존재하는 단백질 분자로서, 호르몬이나 신경전달물질과 같은 특정 물질(리간드)과 선택적으로 결합하여 세포의 반응을 일으켜서 생리적 작용을 나타냅니다.</p>
<p><b>신경전달 물질</b></p>	<p>신경세포(뉴런)에서 분비되어 이웃한 뉴런을 자극함으로써 그 신경충격이 한 세포에서 그 다음 세포로 즉 신경계 전체를 지날 수 있도록 하는 화학물질입니다.</p>
<p><b>아미노산 (amino acid)</b></p>	<p>한 분자 안에 아미노기(-NH<sub>2</sub>)와 카르복실기(-COOH)를 가지는 유기화합물을 말하며, 모든 생명현상을 관장하고 있는 단백질 분자의 기본 구성단위입니다. 단백질이 위장에서 소화과정을 통해 분해되면 아미노산이 되며, 이는 체내에서 에너지원(4Kcal/g)으로도 작용합니다. 아미노산 20여종은 서로 각기 다른 모양으로 결합하여 수백만종의 단백질을 만들어내고, 인체는 머리카락에서부터 뼈와 근육, 피와 살, 신경세포, 뇌세포, 수백종의 호르몬, 백혈구, 임파구, 효소, 항체까지 수백만종의 단백질로 이루어져 있습니다.</p>
<p><b>유연물질</b></p>	<p>의약품 중 혼재하는 불순물로서 합성과정에서 생성되는 부산물이나 보존기간 중 광분해 등으로 생성되는 분해산물을 통칭하며 주성분과 화학구조가 유사합니다. 박층크로마토그래피(TLC), 액체크로마토그래피(HPLC)법으로 확인 및 정량하며 각각의 양과 약리작용에 따라 총 유연물질의 양 및 개개 유연물질의 양으로서 제한치를 규정합니다.</p>
<p><b>인크레틴 유사체</b></p>	<p>식사 후 인슐린 분비를 촉진하기 위해 장(腸)에서 방출되는 호르몬(GLP-1)과 유사한 작용을 하는 물질을 말합니다.</p>

<b>잔류용매 (Residual Solvent)</b>	<p>원료약품의 합성과정 또는 제제의 제조과정에 사용되는 휘발성 유기화학물질이며 대부분 휘발되지만 제조방법 또는 용매특성에 따라 미량 잔류할 가능성이 있는 용매입니다. ICH(국제조화회의) Q3C의 잔류용매 가이드라인에서는 class 1(벤젠등 5종), class 2 (메탄올등 26종), class 3(초산등 28종), 기타용매(석유에테르등 10종)으로 구분하여 각각의 제한농도 또는 PDE(일일노출량)으로 규제하도록 되어 있습니다.</p>
<b>저혈당증</b>	<p>혈액 속의 당량이 병적으로 감소되어 있는 상태를 말합니다. 정상인의 경우 이른 아침 공복시 혈당치는 60~100mg/dℓ이며 식후에도 160mg/dℓ 이하인데, 혈당치가 50mg/dℓ 이하로 떨어진 경우 저혈당이라고 하고, 이로 인해 나타나는 신경증세를 저혈당증이라고 합니다. 당뇨병을 치료하기 위해 인슐린 또는 경구용 혈당강하제를 과잉투여하거나, 끼니를 거르거나, 심하게 운동을 하거나, 취장(이자)의 종양 등으로 인슐린이 과잉 분비되는 경우에 나타날 수 있습니다. 식이요법이나 운동요법만으로 당뇨병을 치료하는 환자에게서는 거의 나타나지 않습니다. 경미한 증상은 지나친 배고픔, 쇠약, 신경과민, 감정의 불안정, 식은땀, 두통 등이 나타납니다. 중등의 증상은 피부가 차갑고 끈적끈적해지고, 심장 박동이 세지고, 물체가 이중으로 보이고, 걷기 곤란해지고, 입 주위와 손가락의 마비, 기억상실 등이 나타납니다. 심하면 전신경련과 혼수상태에 빠지고, 이런 증상이 지속되면 사망에 이릅니다.</p>
<b>적응증</b>	<p>약제나 수술, 또는 그 밖의 치료법이 적용되어 효과를 나타내는 질환이나 증세를 말합니다.</p>
<b>제형</b>	<p>치료 목적에 따른 약품의 일정한 형태.</p>
<b>젤라틴</b>	<p>동물의 가죽·힘줄·연골 등을 구성하는 천연 단백질인 콜라겐을 뜨거운 물로 처리하여 얻어지는 유도 단백질의 일종입니다. 콜라겐으로부터 젤라틴으로의 변화는 펩티드 사슬의 가수분해에 의한다고도 하고, 펩티드 사슬 사이의 염류결합(鹽類結合)이나 수소결합의 개열(開裂)에 의한다고도 합니다. 찬물에는 팽창만 하지만, 온수에는 녹아서 졸(sol)이 되고, 2~3% 이상의 농도에서는 실온(室溫)에서 탄성이 있는 겔(gel)이 됩니다. 분자량 1만 5,000~2만 5,000의 것으로 이루어지는 불균일 물질로, 유기용매에는 녹지 않습니다. 콜라겐과는 달리 트립신이나 펩신 등의 작용을 받습니다.</p>
<b>조영제</b>	<p>X선 촬영 시 음영을 명확하게 하기 위해 사용하는 진단용 약제입니다. X선 검사 때에 그대로는 음영이 뚜렷하게 나타나지 않는 장기나 조직에 X선의 투과도가 다른 물질을 주입하여 촬영 또는 투시를 하면 묘출(描出)이 잘 되어 진단이 가능하게 됩니다. X선을 잘 흡수하는 양성조영제로는 황산바륨이나 요오드 등의 제제가 쓰이고 X선을 잘 투과시키는 음성조영제로는 공기나 이산화탄소 등의 기체가 쓰입니다.</p>
<b>조합화학</b>	<p>구조적으로 공통되거나 유사한 분자에 여러 가지 구조를 갖는 단위들을 결합시켜서 많은 수의 다양한 화합물을 신속하게 합성하는 방법입니다. 조합화학은 선진제약회사에서 신약개발 초기단계의 상품화 개발 확률을 높이고 개발기간을 단축하기 위한 핵심 기반기술로 활용하고 있습니다. 조합화학은 생물학적 유효화합물(hit compound) 및 선도물질(lead compound)을 탐색하기 위하여 필요한 대량의 라이브러리 및 집중 라이브러리를 효율적으로 제공하는 합성기술입니다.</p>
<b>주성분 (Active Ingredient)</b>	<p>직접 또는 간접적으로 그 성분 자체가 가지고 있는 약리작용이 제제의 효능 및 효과로 기대되는 성분을 말합니다.</p>
<b>체내동태</b>	<p>약물이 생체 내에 투여된 후 흡수, 분포, 대사, 배설 등의 과정을 일컫는 말입니다.</p>
<b>초임계</b>	<p>보통의 온도·압력에서는 기체와 액체가 되는 물질도 임계점(supercritical point)이라고 불리는 일정한 고온·고압의 한계를 넘으면 증발 과정이 일어나지 않아서 기체와 액체의 구별을 할 수 없는 상태가 됩니다. 이 상태를 초임계라 합니다.</p>
<b>축합반응</b>	<p>두 가지 이상의 물질이 공유 결합에 의하여 화합(化合)물이 되는 화학 변화 과정입니다.</p>

<p><b>췌장 베타 세포</b></p>	<p>인슐린을 분비하는 세포입니다.</p>
<p><b>펩타이드 (peptide)</b></p>	<p><b>(펩티드, 폴리펩타이드, 폴리펩티드)</b> 두개 이상의 아미노산이 특정한 순서로 연결된 형태의 물질로서, 한쪽 아미노산의 카르복실기(-COOH)와 다음 아미노산의 아미노기(NH<sub>2</sub>-) 사이에서 물이 떨어져 나가고 차례로 연결해 사슬(chain) 모양을 이룬 채 화학결합한 것을 말하며 이 결합을 펩타이드 결합 (Peptide bond)이라고 합니다.</p> <p><b>자연형펩타이드(Naturalpeptide)</b> 펩타이드의구성성분인아미노산이생체에존재하는천연아미노산들로이루어진펩타이드</p> <p><b>변형펩타이드(Modifiedpeptide)</b> 천연아미노산이외에화학적변형이있는아미노산을포함하고있는펩타이드</p> <p><b>모방펩타이드(Peptidomimetic)</b> 아미노산사이의결합이펩타이드결합과는다른유사한형태로이루어진펩타이드</p>
<p><b>펩타이드 라이브러리 (Peptide library)</b></p>	<p>신약 개발이나 구조 연구 등의 목적으로 많은 수의 다양한 펩타이드들을 체계적인 조합으로 마련한 것으로, 20가지 아미노산의 서로 다른 치환기들은 분자간 상호작용을 나타내는 분자 motif들을 이루게 되고 인위적으로 이들의 조합과 서열을 변화시켜 수백-수천만 종의 펩타이드들을 생성시킵니다.</p>
<p><b>펩티도믹스 (peptidomics)</b></p>	<p>펩타이드를 대상으로 대량분석과 이용을 시도하는 기술 분야를 일컬으며, 생명체내의 모든 펩타이드 물질들을 체계적으로 분석하고 이들 중 생리 활성을 나타내는 펩타이드를 찾아내는 내인성 펩타이드 라이브러리 (endogenous peptide library) 기술과 모방형 펩타이드의 생성을 통한 펩타이드의 단점을 보완한 펩티도미메틱 라이브러리 (peptidomimetics library) 기술이 포함됩니다.</p>
<p><b>항원 (antigen)</b></p>	<p>생체 내에 투여하면 이것에 대응하는 항체(抗體)를 혈청 속에 생성시켜 생체 내에서나 시험관 내에서 그 항체와 특이적으로 반응하는 성질을 가지는 물질을 말합니다.</p>
<p><b>항체 (antibody)</b></p>	<p>동물의 혈청 속에 존재하며, 항원과 특이하게 반응하여 항원항체반응을 나타내는 물질입니다. 생체의 일정한 조직이 어떤 항원과 접촉했을 때 이것에 대응하여 생기는 항체를 면역항체라고 하고, 그것이 일으키는 항원항체반응의 종류에 따라서, 침강소·응집소·용혈소·항독소·아나필락시스 항체 등이라 합니다. 사람의 혈액형의 응집소 등은 동종간의 적혈구와 항원항체반응을 일으키는 항체이므로 동종항체라고 하며, 태어날 때부터 가지고 있는 항체라는 뜻에서 정상항체라고도 하여 면역항체와는 별개로 취급합니다.</p>
<p><b>호르몬 (hormone)</b></p>	<p>내분비선으로부터 분비되어 체내 기관의 생리적 기능을 조절하는 특정한 내분비선 (endocrine gland)에서 생성되는 물질이며, 혈류에 의하여 표적세포에 도달하면 대사 조절 등의 생리 활성을 나타내는 물질을 말합니다. 일단 혈중에 방출되는 것을 내분비라고 하며, 그 호르몬에 대한 수용체(리셉터)를 갖는 세포를 표적세포라 부릅니다. 일반적으로 호르몬은 미량으로 특이적인 생리활성을 나타내는 것이 많은 것이 가장 큰 특징입니다. 호르몬은 화학적 구성에 따라 크게 단백질 혹은 펩타이드, 페놀유도체, 스테로이드 호르몬으로 분류됩니다.</p>
<p><b>호중구 (neutrophils)</b></p>	<p>백혈구의 일종으로, 가느다란 크로마틴사로 연결된 3~5엽의 핵과 미세하고 눈에 띄지 않는 과립을 함유한 세포질을 가진 과립백혈구로서, 중성구는 화학주성, 면역복합체에 대한 부착성, 식작용이 있습니다. 과립백혈구는 염색으로 3종으로 구별되며, 호중구가 백혈구 전체의 60%를 차지하고, 호산구가 3%, 호염기구가 0.5% 정도로 3종을 합치면 과립성백혈구가 백혈구의 대부분을 차지하고 있습니다.</p>

<b>효소 (enzyme)</b>	생물체 내에서 각종 화학반응을 촉매(觸媒)하는 단백질입니다. 모든 화학반응은 반응 물질 외에 미량의 촉매가 존재함으로써 반응 속도가 현저히 커지는데, 생물체 내에서도 모든 화학반응이 이 촉매에 의해 속도가 빨라집니다. 다만 무기 반응의 촉매와는 달리 생물체 내의 촉매는 모두가 단백질입니다. 따라서 생물체 내의 촉매를 특히 효소라고 부릅니다.
<b>chemotaxis</b>	생물이 화학 물질의 자극에 반응하여 자극원에 대하여 방향성의 이동운동을 하는 것을 말합니다. 이동운동의 결과 생물이 자극원에 다가가는 경우를 양성주성, 멀어지는 경우를 음성주성이라고 합니다.
<b>CRO</b>	Contract Research Organization(연구 개발 대행 기관)의 약자, 계약 기반 연구 전문 기업으로 특정 연구를 수탁 받아 대행하는 기관을 말합니다.
<b>DMF</b>	원료의약품신고제(Drug Master File)란 2002년 7월부터 도입된 제도로써 식약청장이 따로 지정한 원료 성분을 사용하고자 하는 자는 제조소 현황, 상세한 제조공정, 불순물기준, 유기용매 관리, 안정성시험결과 등 제조·품질 관련 제반 서류를 제출해야 하고, 서류평가 및 현장실사 등을 거쳐 적합 인정된 제품만 완제품에 사용할 수 있도록 하므로써 저급, 저질 원료 사용을 차단하는데 목적이 있습니다.
<b>GLP</b>	Good Laboratory Practice (우수 실험실 운영기준)의 약자. 식품·의약품 등의 위해도 평가를 위하여 실시하는 비임상 안전성 시험의 신뢰성을 보증하기 위하여 연구인력, 실험시설,장비, 시험방법 등에 대한 조직적이고 체계적으로 정해 놓은 기준입니다. 세계 각국들은 GLP 운영여부를 의약품등의 안전성 실험결과에 대한 신뢰성 판단의 기준으로 삼고 있습니다.
<b>GMP</b>	Good Manufacturing Practice의 약자. WHO(세계보건기구)에서 시행한 품질이 보증된 우수 식·의약품 및 화장품의 제조·품질관리를 위한 기준으로 제조의 구조·설비 및 조직과 원료의 구입부터 원료의 소분·제조·포장·보관·출하에 이르기까지 전공정에 걸쳐 품질관리에 관한 조직적이고 체계적인 규정을 말합니다.
<b>LHRH</b>	시상하부의 신경세포에서 만들어지는 10개의 아미노산으로 이루어진 펩타이드 호르몬으로 성선자극호르몬방출호르몬이라고도 합니다. 생식선자극호르몬에는 황체형성호르몬(LH)과 여포자극호르몬(FSH)이 있으며 LHRH는 뇌하수체 전엽에서의 이 두 호르몬의 분비를 촉진시키는 작용이 있습니다.
<b>PNA</b>	DNA 유사체로 DNA-DNA 또는 DNA-RNA 결합에 비해 강하게 결합하여 순서의 특이성(sequence specificity)이 더 좋으며 생물학적, 화학적으로 안정합니다. Biochip (PNA Chip), 유전자 진단, 유전자 치료 등에 응용됩니다.
<b>Somatostatin</b>	14개의 아미노산으로 이루어진 호르몬으로 1973년 P. 브라조 등이 양(羊)의 시상하부 추출물에서 분리, 동정하였습니다. 성장호르몬(소마토트로핀)의 분비를 억제한다는 점에서 성장호르몬방출억제인자라고도 합니다. 소마토스타틴은 성장호르몬뿐만 아니라 뇌하수체로부터의 갑상선자극호르몬의 분비를 억제하며 나아가 인슐린이나 글루카곤·가스트린 등 췌장이나 소화관으로부터의 호르몬 분비를 억제하는 작용도 합니다.