

# 리신(RICIN)에 관한 자료표

## 리신은 무엇입니까?

리신은 피마자에서 자연적으로 발견되는 독입니다. 피마자를 씹어 삼킨 경우, 방출된 리신은 피해를 일으킬 수 있습니다. 리신은 피마자를 가공하고 남은 폐기물에서 만들어질 수 있습니다. 이것은 분말, 분무액, 또는 알갱이 형태로 제조될 수 있으며, 물 또는 묽은 산에 녹을 수 있습니다.

## 리신이 만들어지는 다른 방법은 어떤 것들이 있습니까?

만들어지는 방법에 따라 리신의 독성은 매우 다양합니다. **단순 가공 제품**에는 어떠한 가공 과정도 포함하지 않습니다.

단순 가공 제품의 예로서는 피마자를 분쇄하는 것처럼 간단한 것이 있을 수 있습니다.

이는 대규모의 노출 위험성을 제기하지 않으며, 심각한 질병이나 사망을 일으킬 가능성은 낮습니다.

**농축제**품은 어떠한 방법으로든 가공된 것입니다. 농축제 품은 위험할 수 있지만, 리신을 포함하고 있는 물건(예: 편지)

을 다룰 때 보호복을 착용하지 않은 사람들에게만 해당합니다. 이것은 모든 사람에게 절박한 위험을 제기하지는 않습니다.

**고도로 정제된 제품**은 가장 많이 가공되었고 치명적인 리신 독소 제품입니다. 고도로 정제된 제품은 생성 과정에 따르는 노동 및 기술이 상당히 집약적이므로 매우 드문 편입니다. 고도로 정제된 제품을 만드는데 필요한 많은 양의 피마자 때문에 누군가가 사법 당국의 관심을 끌지 않으면서 만들기는 몹시 어렵습니다.

## 어떻게 리신에 노출될 수 있습니까?

**리신 중독은 드물며 리신 중독에 인한 사망은 더 흔치 않습니다.** 리신을 만들어 사람을 중독시키는 것은 고의적 행위입니다. 의도하지 않게 리신에 노출되는 경우는 피마자를 섭취하는 경우를 제외하고는 아주 드문 경우입니다. 부분적으로 정화되거나 테러나 전쟁을 위한 물질로 정제되는 경우, 리신은 공기, 음식이나 물을 통해 사람들에게 노출되는 데 사용될 수 있습니다. 몇 가지 경우에 따르면 리신 주사는 중독을 일으켰습니다.

리신 중독은 전염성이 없습니다. 리신 관련 질병은 우연한 접촉을 통해 사람에서 사람으로 전파될 수 없습니다. 하지만 몸이나 옷에 리신이 있는 사람과 접촉하는 경우, 리신에 노출될 수 있습니다.

## 리신은 어떻게 작용하며, 노출 징후와 증상은 무엇입니까?

리신은 사람의 세포 내부에 침투해 세포가 필요로 하는 단백질 합성을 방해하는 작용을 합니다. 단백질이 없으면 세포는 죽게 됩니다. 이것은 결국 몸 전체에 해롭고, 죽음으로 이어질 수 있습니다. 리신 중독 효과는 흡입, 섭취 또는 주입 여부에 따라 달라집니다.

리신을 섭취할 경우, 초기 증상은 일반적으로 6-12시간 이내에 발생합니다.

이러한 초기 증상은 위장계에 영향을 미칠 가능성이 많으며 메스꺼움, 구토 및 복통을 동반합니다.

그 후 리신 중독 증상은 급속히 진행될 수 있으며 (일반적으로 12~24시간 동안) 심한 탈수, 신장 과간에 대한 문제 등을 포함합니다.

리신을 흡입한 경우, 초기 증상은 노출 후 4~6시간 안에 발생할 수 있지만, 심각한 증상은 노출 후 최대 24

시간 이내에 발생할 수 있습니다. 초기 증상은 호흡기에 영향을 미칠 가능성이 높으며 호흡 곤란, 숨가쁨, 흉부 압박감과 기침을 동반할 수 있습니다. 그 후 리신 중독 증상은 신속히 진행될 수 있으며 (일반적으로 12~24시간 동안) 호흡기 증상 악화, 폐부종 (폐내의 액체) 그리고 호흡 부전을 포함합니다.

리신 중독에 인한 사망은 노출 경로(흡입, 섭취 또는 주사)와 복용량에 따라 노출 후 36~72시간 안에 일어날 수 있습니다.

- 계속 -



MARYLAND  
Department of Health

Office of Preparedness and Response

Updated 11/2017

# 리신중독은어떻게치료합니까?

리신에대한해독제는존재하지않습니다. 그러므로가장중요한것은리신노출을처음부터피하는것입니다. 노출을피할수없는경우, 가능한한빨리리신을몸밖으로배출하는것이중요합니다.

노출후, 리신중독의치료는중독영향을최소화하기위해피해자에게지원 의료서비스를제공하는것입니다. 지원의료서비스의종류는피해자가중독된경로와같은여러요인(흡입, 섭취, 또는피부나눈의노출)에따라달라집니다. 치료는피해자가호흡하는 것을돕는것, 정맥주사액 (정맥에삽입된바늘을통해수액을주는것) 주입,발작, 저혈압과같은증상을치료하는약물제공, 활성탄으로위장을씻는것(리신을아주금방섭취한경우), 눈이따가운경우에는물로씻는것등을포함할수있습니다.


# 리신에노출되었다고생각되는경우어떻게자신을보호할수있습니까?


리신이 방출된 지역을 떠나 즉시 신선한 공기를 마십니다. 리신이 방출된 곳이 바깥인 경우 그 지역에서 벗어납니다. 리신이 방출된 곳이 실내인 경우 건물 밖으로 나갑니다.

만약 리신이 방출된 지역 근처에 있다면, 응급 상황 관리자는 그 지역을 대피하거나 빌딩 내부의 안전한 곳에서 노출을 피할 것을 지시할 수 있습니다.

만약 자신이리신에 노출되었을 수 있다고 생각한다면 신속하게 옷을 벗고 비누와 물로 몸 전체를 씻은 후 가능한 한 빨리 치료를 받아야 합니다. 다른 사람이리신을 섭취한 경우, 구토를 유도하거나 액체를 주지 마십시오. 즉시 의사 진료를 받아야 합니다. 911로 전화하십시오.

# 더 알아보기

 [preparedness.health.maryland.gov](http://preparedness.health.maryland.gov)

 [facebook.com/MarylandOPR](https://facebook.com/MarylandOPR)

 [twitter.com/MarylandOPR](https://twitter.com/MarylandOPR)

 [health.maryland.gov](http://health.maryland.gov)

 [facebook.com/MarylandDHMH](https://facebook.com/MarylandDHMH)

 [twitter.com/MDHealthDept](https://twitter.com/MDHealthDept)

이정보는메릴랜드주건강및정신위생국의준비및대응사무소, 그리고질병통제예방센터에서제공하였습니다.  
<https://emergency.cdc.gov/agent/ricin/facts.asp>



MARYLAND  
Department of Health

Office of Preparedness and Response

Updated 11/2017