

편두통 치료제 (DRUGS EFFECTIVE IN THE THERAPY OF MIGRAINE)



한림대학교 의과대학 약리학과교실,
서홍원

학습 목표:

1. Headache의 pathology를 이해하시오.
2. 편두통치료에 사용되는 약물들의 기전을 이해하시오.
3. 편두통치료제의 부작용을 열거하시오.
4. 편두통치료의 prospect를 논하시오.
5. 편두통 정도에 따른 약물치료 전략을 설명한다.

참고 도서:

1. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 9th Ed. (1996). Chapter 21.
2. Textbook of PAIN: Edited by Patrick D. Wall and Ronald Melzack, 3rd Ed. Chapter 27.

I. 두통 (Headache)

: 인구의 **10-20%**가 편두통으로 고통 받고 있음.

국제 두통 협회에 서는 편두통의 **Clinical subtype** 들을 다음과 같이 정의함.

Migraine without aura ("common migraine")

Migraine with aura ("classic migraine")

Migraine with typical aura

Migraine with prolonged aura

Familial hemiplegic migraine

Basilar migraine

Migraine aura without headache

Migraine with acute-onset aura

Ophthalmoplegic migraine

Retinal migraine

II. 편두통 발생론

A. 혈관 이론 (Vascular theory)

B. 확산성 억제 (Spreading depression)

C. 세로토닌설(Serotonergic abnormality)

D. 기타 (Other hypothesis)

III. 편두통의 치료

• 편두통 치료는 예방과 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

• 편두통 치료는 예방 치료와 치료로 나누어진다.

• 예방 치료는 편두통 발작을 예방하는 치료이다.

• 치료는 편두통 발작을 완화하거나 멈추게 하는 치료이다.

A. 약한 편두통

• 편두통의 원인은 알 수 없는 경우가 많다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

• 편두통은 허파, 혈관, 신경계 질환 등과 관련이 있다.

B. 보통의 편두통

C. 심한 편두통

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

• 편두통은 두통과 함께 다른 신체 증상이 동반되는 경우

IV. 편두통의 약리학

A. 보통 정도와 심한 편두통의 급한 치료에서 사용되는 약물

1) Ergot and Ergot alkaloids

2) Sumatriptan

Sumatriptan is a selective serotonin receptor agonist used to treat migraine headaches.

It works by constricting blood vessels in the brain, which reduces the release of inflammatory chemicals.

Sumatriptan is available in oral tablets, nasal spray, and injection forms.

The most common side effects include nausea, dizziness, and numbness.

Sumatriptan should not be taken during pregnancy or while breastfeeding.

It is important to follow the recommended dosage and take it as directed by a healthcare provider.

Sumatriptan is a prescription medication and should not be taken without a doctor's approval.

It is important to let your doctor know if you have any underlying health conditions or are taking other medications.

Sumatriptan is a potent medication and should be used carefully to avoid side effects.

It is important to follow the instructions provided by your healthcare provider.

Sumatriptan is a prescription medication and should not be taken without a doctor's approval.

It is important to let your doctor know if you have any underlying health conditions or are taking other medications.

Sumatriptan is a potent medication and should be used carefully to avoid side effects.

It is important to follow the instructions provided by your healthcare provider.

Sumatriptan is a prescription medication and should not be taken without a doctor's approval.

It is important to let your doctor know if you have any underlying health conditions or are taking other medications.

Sumatriptan is a potent medication and should be used carefully to avoid side effects.

It is important to follow the instructions provided by your healthcare provider.

Sumatriptan is a prescription medication and should not be taken without a doctor's approval.

It is important to let your doctor know if you have any underlying health conditions or are taking other medications.

B. 심한 편두통의 예방 치료시에 사용하는 약물

1) Amytriptyline

2) Beta-adrenergic antagonists

3) Monoamine oxidase inhibitors

4) Ca²⁺ channel blockers

C. 가능성들

• 가능성이란?

• 가능성의 종류

• 가능성의 특성

• 가능성의 예

• 가능성의 예