

# Types of Brain Injury

The bones of the skull are hard to protect the brain. When your head is hit or moved with force, the brain is injured when it moves at a different speed than the skull. The brain or a part of the brain can be bruised, stretched or torn to cause bleeding.

A person may have one or several types of brain injury. Recovering from a brain injury can take a long time. Read on to learn about the different types of brain injury.

## Nerve Damage

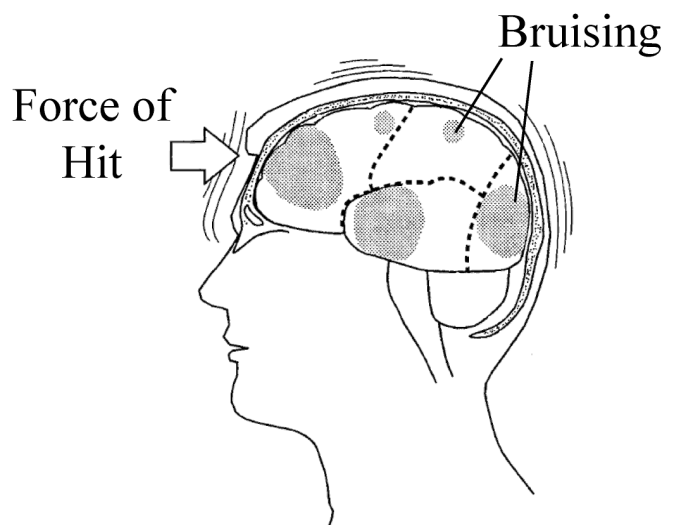
When the brain slides back and forth inside the skull, the brain's nerves are stretched or torn. Your doctor may describe the injury as mild, moderate or severe. Signs of nerve damage include loss of consciousness, called a coma, abnormal movement of the arms and legs, high blood pressure and fever.

## Lack of Oxygen

Lack of oxygen to all or part of the brain is called anoxia. Any injury to the blood flow of the brain that decreases oxygen can cause brain damage. This includes heart attack, stroke, drowning or injuries with blood loss. There may be problems such as loss of memory, changes in behavior, problems with speech, or seizures. With severe anoxia, a long-term coma or brain death may occur.

## Bruising

Bruising or contusion can occur when the head is hit and the brain moves back and forth inside the skull. Bleeding inside the brain or skull fractures may also occur. Bruising can cause brain swelling, coma, seizures, brain damage or higher pressure inside the skull.



# 脳の損傷の種類

頭蓋骨は脳を保護するために丈夫にできています。頭を打ったり、無理な力がかかって動いたりすると、頭と脳の動く速度に差が出て、脳が損傷します。脳の全体または一部に傷がついたり、伸びてしまったり、裂傷ができたりすることがあり、出血の原因になります。

脳に損傷が起きている場合、損傷の種類が複数に及んでいる場合もあります。脳の損傷から回復するには長い時間がかかります。さまざまな種類の脳の損傷について知っておいてください。

## 神経障害

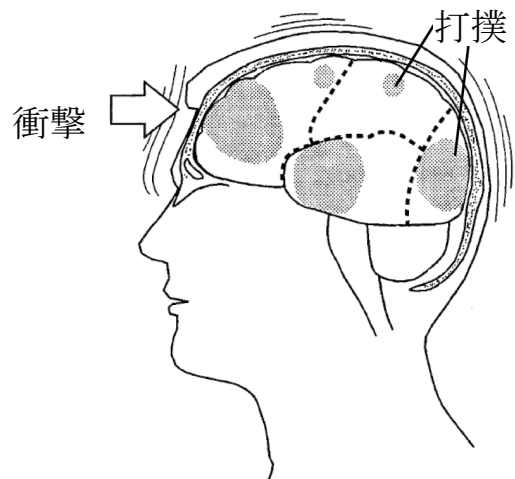
頭蓋内で脳が前後に揺らされると、脳の神経が伸びきったり、裂けたりします。医師が損傷の程度(軽度、中程度、重度)を診断してくれるでしょう。神経障害の症状には、昏睡と呼ばれる意識障害、腕や足の異常な動き、血圧の上昇、発熱などがあります。

## 酸素欠乏

脳全体あるいは一部の酸素欠乏状態は無酸素症と呼ばれます。脳への血流に問題が発生して酸素量が低下すると、脳が損傷を受けます。これには心臓発作、脳梗塞、溺水、失血を伴う損傷などがあります。これによって、記憶喪失、動作の変化、言語障害、または痙攣などの問題が起こることもあります。深刻な無酸素症が起こると、昏睡状態が長期間にわたって続いたり、脳死を起こす場合もあります。

## 打撲

頭を打ったり、頭蓋内で脳が前後にゆらされると、脳の打撲や脳挫傷が起こります。脳内出血や頭蓋骨折の恐れもあります。打撲は、脳の腫れ、昏睡、痙攣、脳への損傷、脳圧の上昇などを招きます。

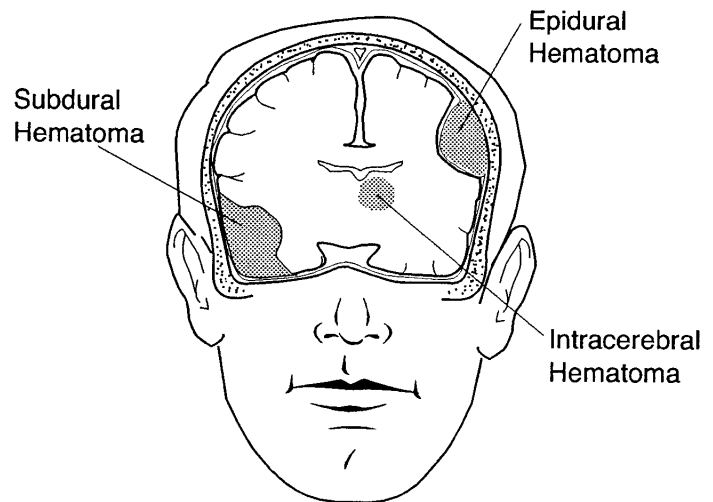


Types Brain Injury. Japanese.

## Hematoma

A hematoma is a pool or lump of blood. There are 3 types of hematomas based on where the blood pools.

- Epidural hematoma—the outer layer of the brain between the brain and skull.
- Subdural hematoma—the middle layer of the brain.
- Intracerebral hematoma—the inside part of the brain.

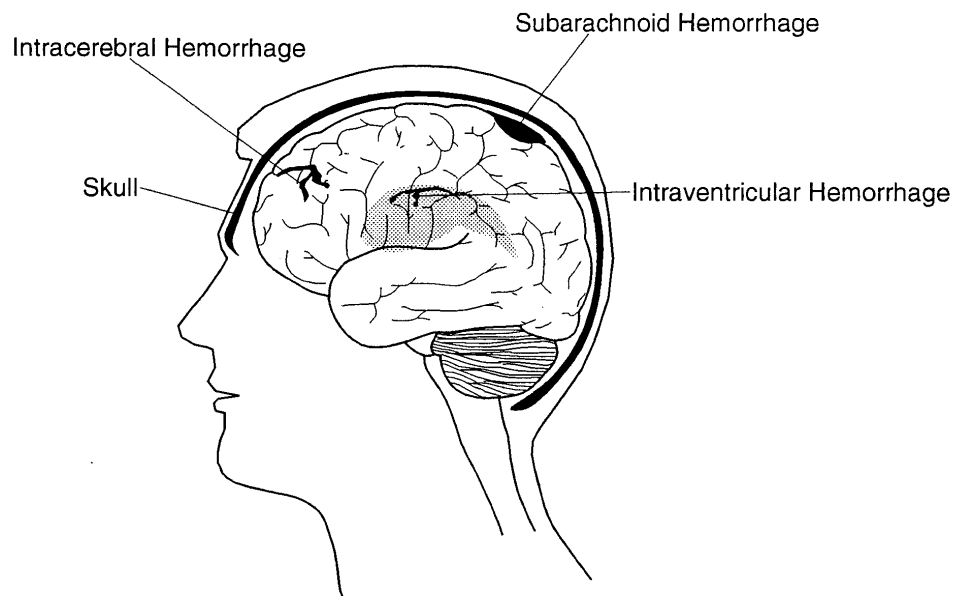


Hematomas can cause brain swelling, high pressure inside the skull, or coma. Surgery may be done to remove the hematoma. This depends on where the hematoma is and whether it is getting larger or causing problems. Hematoma may not cause any lasting effects, but other brain injuries may occur with the hematoma.

## Cerebral Hemorrhage

Cerebral hemorrhage is bleeding in the brain. Bleeding can occur in 3 areas of the brain:

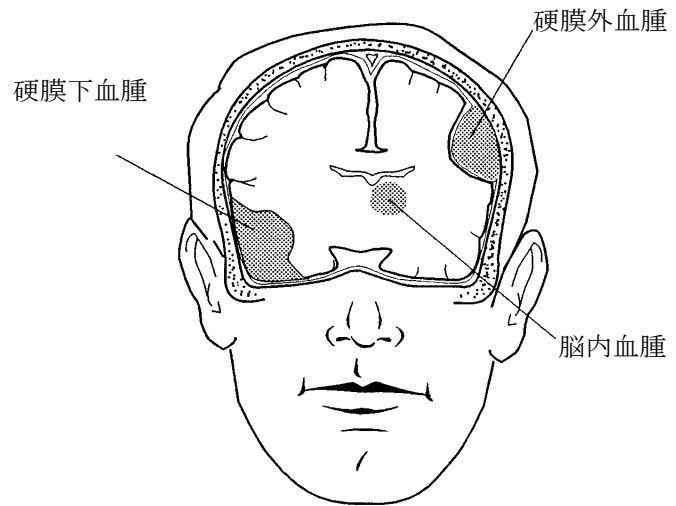
- Over the outer surface of the brain called subarachnoid hemorrhage.
- Into the spaces of the brain or ventricles called intraventricular hemorrhage.
- Into the brain tissue called intracerebral hemorrhage.



## 血腫

血腫は血液がたまったり、塊になっている状態です。血腫は血液がたまる場所によって3種類に分類されます。

- 硬膜外血腫 - 脳と頭蓋の間にある脳の外側の膜で起こる。
- 硬膜下血腫 - 脳の外側にある膜の下で起こる。
- 脳内血腫 - 脳の内部で起こる。

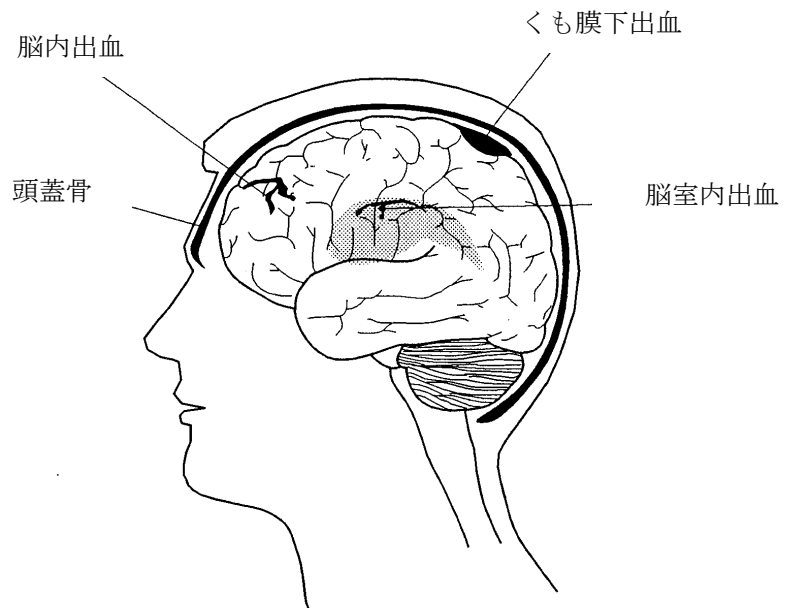


血腫は脳の腫れ、脳圧の上昇、または昏睡を引き起こします。手術で血腫を取り除くこともあります。手術を行うかどうかは、血腫の位置や血腫が成長するかどうか、問題を引き起こすかどうかによって判断されます。血腫そのものによる持続的な影響はありませんが、血腫があると他の脳の損傷を起こすことがあります。

## 脳出血

脳出血は脳内で起こる出血です。出血は脳の3つの領域で起こります。

- 脳の外表面で起こった場合はくも膜下出血と呼ばれます。
- 脳室 (脳の内部にある空間) で起こった場合は脳室内出血と呼ばれます。
- 脳細胞の内部で起こった場合は脳内出血と呼ばれます。



Types Brain Injury. Japanese.

## **Your Care**

Treatment for a brain injury may include surgery and medicines. Rehab or therapy may be needed over time to help manage problems. Recovery will depend on how severe the brain injury was.

**Talk to your doctor or nurse if you have any questions or concerns.**

11/2005. Developed through a partnership of The Ohio State University Medical Center, Mount Carmel Health and OhioHealth, Columbus, Ohio. Available for use as a public service without copyright restrictions at [www.healthinfotranslations.com](http://www.healthinfotranslations.com).

## 治療

脳の損傷を治療する方法には、手術や投薬などがあります。問題に対処するために、長期間のリハビリや治療が必要な場合もあります。回復するかどうかは、脳の損傷の程度によります。

**質問や不明な事項については、貴方の医師または看護師にご相談ください。**

Types Brain Injury. Japanese.

11/2005. Developed through a partnership of The Ohio State University Medical Center, Mount Carmel Health and OhioHealth, Columbus, Ohio. Available for use as a public service without copyright restrictions at [www.healthinfotranslations.com](http://www.healthinfotranslations.com).