

2024 年 5 月 22 日 8223036 栗山淳 講義担当者：菊池先生

概要

病気になった時の治療方法には投薬や注射，点滴といった薬物治療や臓器移植，再生医療といったものがある。臓器移植は多くの命を救うことができる非常に効果的な治療法であるが提供される臓器の数は限られているため，日本ではいまだ移植するための臓器が少なく移植待機者がたくさんいる。そういった臓器移植ができない人たちのために人工臓器といったものがある。バイオマテリアルとは生体やその構成要素と直接あるいは間接に接触させて損傷部をおぎなったり，置き換えたりするための材料のことであり，医療を下支えする基盤として非常に重要な役割を持っている。バイオマテリアルは高分子や金属セラミックスを使って作られる。バイオマテリアルには効果のための機能性や安全のための生体安定性，生体適合性，可滅菌性といった性質が不可欠である。これらの性質を持つバイオマテリアルは人工臓器の製造だけでなく，人工関節や人工血管などの広範囲な医療分野で利用されている。

感想

今日の講義ではバイオマテリアルについての話を聞きました。バイオマテリアルは人工的に作られている臓器や骨のための材料のことだと思っていたので医療で使われるもの例えば絆創膏やはさみといったものの材料もバイオマテリアルであるということを聞いたときはとても驚きました。人工心臓の歴史についての話では様々な人工心臓が作り出された経緯やどういった人工心臓があるのかということを知れて非常に興味深かった。これからの時代でこういった人工臓器などのバイオマテリアルが発展し，成長していけばさらに医療の発展につながり，治療が今できない病気などの治療を可能にしていくのかなと思った。