प्रश्न . शरीर रचना विज्ञान एवं शरीर क्रिया विज्ञान से आप क्या समझते हैं?

What do you mean with human anatomy and physiology?

उत्तर- शरीर विज्ञान को समझने के लिए इसे दो भागों में विभक्त किया जाता है-

1. शरीर-रचना विज्ञान (Anatomy)
2. शरीर-क्रिया विज्ञान (Physiology)

1. शरीर-रचना विज्ञान (Anatomy)

वह विज्ञान जिसके द्वारा मनुष्य के समस्त शरीर की रचना व शरीर के अंगों, पारस्परिक सम्बन्धों के विषय में अध्ययन किया जाता है, शरीर-रचना विज्ञान कहलाता है। इसे कई विशिष्ट शाखाओं में विभाजित किया जा सकता है।

2. शरीर-क्रिया विज्ञान (Physiology)

शरीर-क्रिया विज्ञान में शरीर में सम्पन्न होने वाली क्रियाओं का अध्ययन किया जाता है।

इस विज्ञान के द्वारा मनुष्य के शरीर में विद्यमान विभिन्न अवयवों एवं संस्थानों के कार्यों और उनसे संबंधित चिकित्सा विज्ञान के नियमों का ज्ञान होता है।

वास्तव में एनाटॉमी और फिजिओलोजी दोनों ही में बड़ा घनिष्ठ संबंध होता है, ये एक-दूसरे के पूरक होते हैं, कोई भी चिकित्सक अथवा सर्जन किसी रोगी का ऑपरेशन अथवा उपचार किसी भी पद्धति द्वारा करना चाहे, वह एनाटॉमी व फिजिओलॉजी के अध्ययन के बिना नहीं कर सकता है।

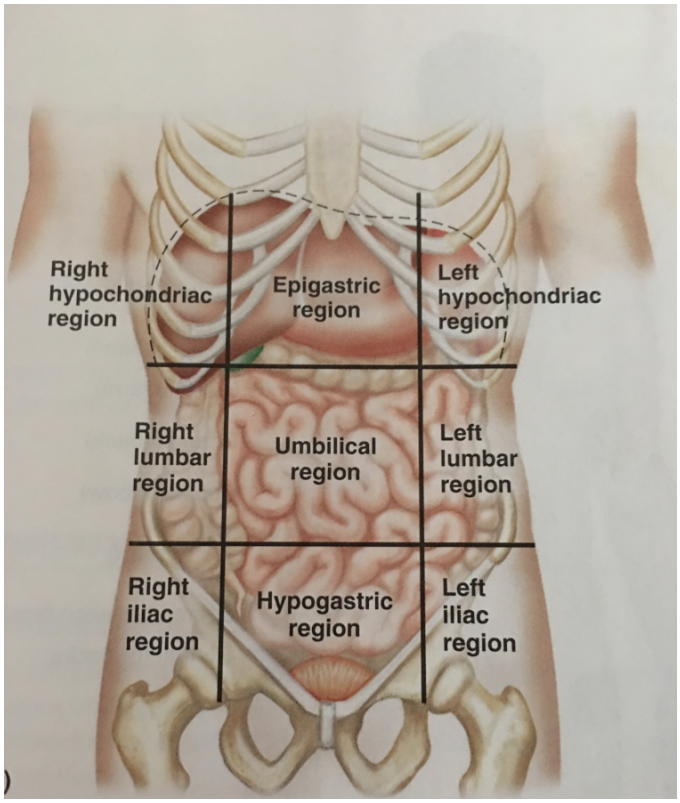
फिजिओलोजी के द्वारा शरीर के आतंरिक अंगों व तंत्रों के कार्यों के बारे में ज्ञान अर्जित किया जाता है, तो एनाटॉमी के द्वारा अंगों की रचना व स्थिति के बारे में जानकारी होती है।

प्रश्न . उदर क्षेत्र क्या होता है? इसके भागों के नाम लिखिए।

What is abdominal region? Write the names of parts of it.

उत्तर - उदर क्षेत्र (Abdominal Region)

मानव शरीर के उदर के आस-पास के भाग को उदर क्षेत्र कहते हैं। समस्त उदरीय भाग (abdominal region) को काल्पनिक रूप से नौ भागों में विभाजित किया जाता है जो निम्न प्रकार हैं-



Q. शरीर की मुख्य गुहाओं का वर्णन कीजिए एवं चित्र भी बनाइए।

Explain the main cavities of body and also draw the diagram.

उत्तर- शरीर के आंतरिक अंगों अथवा शरीर के आंतरिक द्रवों (body fluid) के बारे में सही जानकारी प्राप्त करने के लिए कुछ गुहाओं के बारे में भी जान लेना बहुत आवश्यक है।

शरीर की गुहाओं को निम्नलिखित भागों में विभाजित किया जाता है-

1. अभ्युदरीय गुहाएं (Ventral Cavities)-

इसके अंतर्गत निम्न दो गुहाएं आती हैं-

(a) वक्षीय गुहा (Thoracic cavity)

वक्षीय गुहा पसलियों के पिंजरे से बनती है।

ये पसलियाँ इंटर कॉस्टल पेशियों के द्वारा आपस में तथा सामने से स्टर्नम व पीछे से कशरुकाओं से जुड़ी होती है।

इस पिंजरे के अन्दर दो फुफ्फुसीय गुहाएँ रहती हैं, जिनमें फेफड़े स्थित होते हैं।

दोनों फेफड़ों के मध्य में मीडियस्टिनम (cavity) होता है, जिसमें हृदय से संलग्न महाधमनी (aorta), महाशिराएँ (inferior and superior vena-cava) व ग्रास नली, श्वास नलिका (trachea), थाइमस ग्लैन्ड्स, लिम्फ नोड्स एवं वेगस तंत्रिकाएँ आदि होती हैं।

(b) उदर श्रोणिगत गुहा (Abdominopelvic cavity) -

डायाफ्राम के नीचे से लेकर श्रोणि तक दो गुहाएँ होती हैं, जिसमें एक ऊपर को उदरीय गुहा (abdominal cavity) दूसरी नीचे को श्रोणि गुहा (pelvic cavity) रहती है।

उदरीय गुहा में आमाशय (stomach), छोटी आँत, बड़ी आँत (small and large intestine), प्लीहा (spleen), अग्नाशय (pancreas), पित्ताशय (gall bladder), यकृत (liver), वृक्क (kidneys), मूत्रनलियाँ (ureters) आदि स्थित होते हैं।

श्रोणि गुहा (pelvic cavity) में मूत्र नलियों के नीचे वाला भाग, मूत्राशय (urinary bladder), मलाशय (rectum), स्त्री तथा पुरुष के आतंरिक प्रजनन अंग स्थित होते हैं।

2. पृष्ठीय गुहाएँ (Dorsal cavities)

इसके अन्तर्गत कपालीय गुहा (cranial cavity), स्पाइनल गुहा (spinal cavity) आती है।

कपालीय गुहा शरीर में सबसे ऊपर मस्तिष्क में होती है और स्पाइनल गुहा पीठ के मध्य में मेरू रज्जु में रहती है।