JOURNAL OF MEDICAL CONCEPTS IN HINDI

43-45

Article (Anatomy/Surgery): प्रथम/अन्तिम प्रोफेशनल के पाठ्यक्रम से

UMBILICAL CORD

डॉ वर्णिक गोयल, जूनियर रेजीडेण्ट, सर्जरी विभाग, अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नयी दिल्ली

अम्ब्लाइकल कॉर्ड, भ्रूण (embryo) एवं माँ के मध्य एक सेतु का कार्य करती है। इसमें मिलने वाली संरचनायें निम्नांकित हैं -

One umbilical vein - इसके द्वारा यह माँ के प्लेसेंटा से भ्रूण को ऑक्सीजनेटेड ब्लड उपलब्ध कराती है।

Two umbilical arteries - इनके द्वारा यह भ्रूण से डि-ऑक्सीजनेटेड ब्लड लेकर माँ तक पहुंचता है। भ्रूण में यह आर्टरीज, internal iliac arteries से उत्पन्न होती हैं।

यह दोनों umbilical arteries एवं umbilical vein, allantois से उत्पन्न होते हैं।

अम्ब्लाइकल कॉर्ड में इन दोनों के अतिरिक्त, **allantois**, **amnion** एवं **Wharton jelly** भी होती है।

Anamolies of umbilical cord

कभी-कभी अम्बलाईकल आर्टरी दो के स्थान पर एक ही होती है।

URACHUS

In intrauterine life - भ्रूणावस्था (embryonic life) में जिस प्रकार भ्रूण को ऑक्सीजन पहुंचाने एवं कार्बन डाइऑक्साइड निकालने की व्यवस्था रहती है, उसी प्रकार भ्रूण की किडनी से बनी यूरिन को ड्रेन करने की भी होती है। वास्तव में भ्रूण के चारों ओर yolk sac से एक membranous sac का निर्माण होता है जिसे allantois कहते हैं। इसी allantois का hindgut के समीप का भाग urogenital sinus तक पहुँचता है जो भ्रूण की किडनी से बनने वाली यूरिन को अम्ब्लाइकस के मार्ग से ड्रेन करता है। Fetal bladder एवं अम्ब्लाइकस के मध्य की इसी कैनाल नुमा संरचना को uracus कहते हैं।

In extrauterine life - जन्म के बाद जब अम्ब्लाइकल कॉर्ड काट दी जाती है एवं नवजात शिशु

की यूरिन अपने सामान्य मार्ग से पास होने लगती है तब urachus क्रमशः अवरुद्ध हो जाता है। अब यह कैनाल, एक फाइब्रस बंद में बदल जाती है। अब इसे median umbilical ligament कहते हैं। यह पेरीटोनियम की जिस कवरिंग से ढंका रहता है उसे median umbilical fold कहते हैं।

Anomalies of urachus

Patent urachus - यदि यह डक्ट अवरुद्ध न होकर खुली ही रह जाये तब जन्म के पश्चात् इससे यूरिन डिस्चार्ज होता रहता है।

Urachal cyst - इसके मध्य भाग के आंशिक रूप से अवरुद्ध न होने पर इसमें फ्लुइड भरा रह जाता है जो अम्बलाइकस के नीचे एक सिस्ट का रूप में प्रकट हो सकता है।

Vesico-urachal diverticulum - इसके यूरिनरी ब्लैडर के समीप का भाग अवरुद्ध न होने पर, ब्लैडर के एक outpouch के रूप में बना रहता है जिसे vesico-urachal diverticulum कहते हैं।

Other disorders

Infection - इसके अवरुद्ध न होने पर इसमें इन्फेक्शन की सम्भावना भी बढ़ जाती है।

Malignancy - अधिकांश जन्मजात विकारों की भांति patent urachus में भी कैंसर उभरने की सम्भावना सामान्य से अधिक होती है।

VITELLINE DUCT

भ्रूणावस्था के आरंभिक समय में भ्रूण अपना न्यूट्रीशन, yolk sac से प्राप्त करता है। इसके लिये yolk sac, primitive midgut के भी संपर्क में रहता है। इन्हीं दोनों को परस्पर जोड़ने वाली डक्ट को vitelline duct या omphalo-mesenteric duct कहते हैं। भ्रूणावस्था के 7 सप्ताह के पश्चात् जैसे-जैसे भ्रूण को न्यूट्रीशन उपलब्ध कराने का दायित्व प्लेसेन्टा पर आता जाता है, वैसे-वैसे यह डक्ट अवरुद्ध होती जाती है।

Anamolies of vitelline duct

Patent vitelline duct - यदि यह डक्ट अवरुद्ध न होकर खुली ही रह जाये तब जन्म के पश्चात् इससे meconium का डिस्चार्ज होता रहता है।

Vitelline duct cyst - इसके मध्य भाग के आंशिक रूप से अवरुद्ध न होने पर इसमें फ्लुइड भरा रह जाता है जो अम्बलाइकस के नीचे एक सिस्ट का रूप में प्रकट हो सकता है। यह आंत को घुमाकर volvulus उत्पन्न करा सकता है।

Mickel diverticulum - इसके आंत के समीप का भाग अवरुद्ध न होने पर, वह आंत के एक outpouch के रूप में बना रहता है जिसे Mickel diverticulum कहते हैं। यह एक वास्तविक डाइवर्टिकुलम है जिसमें प्रायः कोई लक्षण उत्पन्न नहीं होते।

Other disorders

Heterotopic gastric and pancreatic tissue - Mickel diverticulum में असामान्य गैस्ट्रिक व पैंक्रियाटिक सेल्स के मिलने पर एक्यूट एब्डॉमेन, melena अथवा hematochezia उत्पन्न हो सकते हैं।