

## मत्स्य प्रोटीन का पोषक गुण

सुशीला माथ्यू

यह विदित बात है कि जीवन के विकास के लिए पुष्टिकर आहार की ज़रूरत है। शरीर के सही विकास के लिए आवश्यक पोषकों को जैसे प्रोटीन, स्टार्च, वसा, विटामिन और धातुओं में विभाजित किया जा सकता है। इसकी मौजूदगी के आधार पर भोज्य वस्तु को प्रोटीनयुक्त, वसायुक्त जैसे पुकारा जा सकता है। जीवन के लिए आवश्यक ऊर्जा का उत्पादन केन्द्र मुख्यतः पोषक प्रोटीन, वसा तथा स्टार्च है। विटामिन व धातुएं यद्यपि ऊर्जा प्रदान नहीं करती फिर भी शरीर के अन्य कामकाज के लिए बहुत ही आवश्यक हैं। संक्षेप में सभी पोषक सही स्वास्थ्य के लिए बहुत ज़रूरी है।

प्रोटीन मानव शरीर की ज़रूरी वस्तु के रूप में बहुत सारे कार्यों में लगा हुआ है। मानव शरीर के लिए आवश्यक अमिनो अम्ल, नैट्रोजन, प्रोटीन से प्राप्त होता है। प्रोटीन, शरीर कोशिका, किण्वक, अतःस्त्राव रोगप्रतिरोधक आदि के निर्माण के लिए भी बहुत ही आवश्यक है। वह विद्युत-अपघट्य तुलना और खून की तटस्थता को बनाए रखने के काम में आता है। इसके अलावा एक ग्राम प्रोटीन 4 किलो क्लोरी तक की ऊर्जा को उत्पादित करता है।

सभी भोज्य वस्तुओं में जल, प्रोटीन, स्टार्च, वसा, धातुएं उपस्थित हैं। इन में जल को छोड़कर बाकी सभी को आधारीय पोषक वस्तु कहा जा सकता है। धान एवं दलहन में स्टार्च बहुत कम है। लेकिन गुणयुक्त प्रोटीन मुख्य रूप से मत्स्य में निहित है। मत्स्य में 10 से 22 प्रतिशत प्रोटीन। से 20 प्रतिशत वसा, 0.5 से 2 प्रतिशत धातुएं और बहुत कम मात्रा में स्टार्च भी है। यह मत्स्य के किस्म, आहार रीति, प्रजननावस्था आदि पर निर्भर रहता है। मत्स्य शरीर के विधि अंगों में प्रोटीन का अंश भिन्न होता है। सफेद मांस और लाल मांस के प्रोटीन में भी अन्तर है।

मत्स्य प्रोटीन की और एक विशेषता यह है कि उसमें स्ट्रॉमा किस्म के प्रोटीन, यानी कोलाजन जैसे प्रोटीन कम

है। मत्स्य प्रोटीनों में औसतन 18 से 25 प्रतिशत पानी में घोलने वाले हैं, 70 से 79 प्रतिशत 5 प्रतिशत के नमक घोल में घोलने वाले हैं, बाकी स्ट्रोमा किस्म के हैं। मत्स्य मांस में स्ट्रोमा के अंश बहुत कम होने के कारण आम तौर पर यह मांस हलके और जल्दी पचनीय भी है।

तन्दुरुस्ती के लिए प्रोटीन का महत्व है। प्रोटीन अमिनो अम्लों से बना है। प्रोटीन निर्माण में अमिनो अम्लों की क्रमबद्धता को नियंत्रित करनेवाला आनुवंशिक वस्तु है जो नाभिकीय अम्ल से जाना जाता है। प्रोटीन अणुओं के पार्श्व के अमिनोअम्ल की विशेषताएं अक्सर प्रोटीन की कार्यक्षमता को क्रमबद्ध करती हैं। जो प्रोटीन हम खाते हैं वे प्रोटीन के रूप में शरीर में समा नहीं जाता है। वह अमिनो अम्ल का रूप लेती हैं और यह खून के द्वारा शरीर के विविध अंगों में ले जाता है। प्रोटीन साधारणतः 20 अमिनो अम्लों से बना होता है। इन्हें विविध प्रोटीनों में विविध रूप से क्रमबद्ध किया गया है। कुछेक अमिनो अम्ल हमारे शरीर में नहीं पैदा होता है। इसे हमें आहार से ही लेना होगा। इसे हम अवश्य अमिनो अम्ल कह सकते हैं। ये अम्ल हैं, आर्जिनिनिन (Arg) ऐसोनुसिन। (Lir), लैसिन (Lys), मेटियोनिन (Met) फिनेल अलानिन (Phe) ट्रासिन (Tyr), ट्रिप्टोफान (Try), वालिन (Val)। इन अम्लों की कमी से शरीर में प्रोटीन का अंश कम हो जाएगा और शरीर के विकास में कमी महसूस की जाएगी। प्रोटीन की आवश्यकता बच्चों को है। उम्र के बढ़ते ही प्रोटीन की ज़रूरत कम हो जाती है। बच्चों में अव्यय अमिनो अम्लों की ज़रूरत सकल नैट्रोजन के 37 प्रतिशत आता है। बड़ों में यह सिर्फ 15 प्रतिशत है।

प्रोटीन की गुणवत्ता उस में निहित अमिनो अम्लों पर निर्भर रहता है। पौधों से प्राप्त प्रोटीन की अपेक्षा जन्तु प्रोटीन अधिक गुणयुक्त है। धान में लिपिड का अंश कम है। दलहनों में लैसिन यद्यपि ज्यादा मात्रा में है तो भी सल्फर



#### ◆ जलधि

युक्त अमिनो अम्ल कम है। मत्स्य मांस का गुणता की दृष्टि से बेहतर माना जाता है। पौधों के प्रोटीनों की अपेक्षा मत्स्यों में 30 प्रतिशत तक अमिनो अम्ल ज्यादा है। इसका एक और महत्व उसके जल्दी पचने की प्रवृत्ति है। पौधों का प्रोटीन उसमें निहित प्रोटियेर्स इनहिबिटर्स के कारण जल्दी पचते नहीं है। ये घटक पाचन के प्रतिकूल बन जाता है। जैसा कि पहले बताया था कि स्ट्रोमा, प्रोटीन की कमी और पाचन के लिए सहायक सिद्ध हो जाता है।

प्रोटीन की गुणवत्ता को परीक्षणों से पता कर दिया जा सकता है। चूहों में किए जानेवाले परीक्षणों से हम प्रोटीन क्षमता, अनुपात, जैविक मूल्य, कुल प्रोटीन उपयोग आदि का पता लगाते हैं। प्रोटीन क्षमता अनुपात में एक यूनिट प्रोटीन चूहों को देने पर उन में हुए भार वृद्धि, प्रति यूनिट प्रोटीन के आधार पर आकलित किया गया है। जैविक मूल्य, हमारे शरीर में स्थित नैट्रोजन और आहार से समा

जानेवाले नैट्रोजन का अनुपात है। कुल प्रोटीन उपयोग शरीर में उपस्थित प्रोटीन और कुल खाए प्रोटीन का अनुपात है। अमिनो अम्ल बहुत अधिक मात्रा में उपलब्ध मत्स्य प्रोटीन का जैविक मूल्य और कुल प्रोटीन उपयोग भी बहुत अधिक है। अलावा इसके मत्स्य प्रोटीन की और भी विशेषताएं हैं। यह खून के कोलस्ट्रॉल मात्रा को भी कम करता है। केन्द्रीय मात्स्यकी प्रोद्योगिकी संस्थान के पठन इस विशेषता की ओर ध्यान आकर्षित करता है। आजकल का पठन यह दिखाता है कि Ala/Pro का अनुपात बढ़ने पर यह प्रवृत्ति और बढ़ती है। आहार में मत्स्य प्रोटीन 15 से 20 प्रतिशत सम्मिलित करने पर हमारे शरीर के लिए आवश्यक प्रोटीन मिल जाएगा।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि मत्स्य प्रोटीन सब से केलिए ज़रूरी है। अमिनो अम्लों का बाहुल्य, जल्दी पचने की क्षमता आदि मत्स्य प्रोटीन को अन्य प्रोटीनों से अलग कर देता है। जन्तु प्रोटीन के बदले में मत्स्य खाना स्वास्थ्यकर है।



पुरुष की सर्वोत्तम सम्पत्ति उसकी भार्या है।

महाभारत

