कुपोषण से लड़ने के लिए मत्स्य

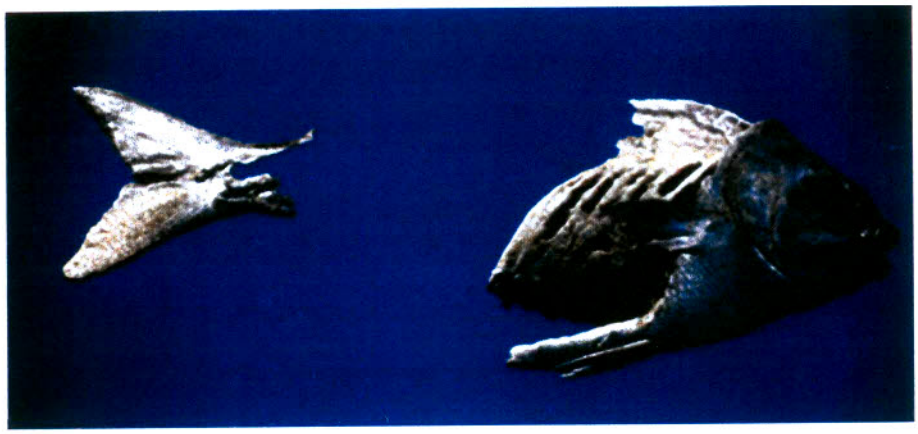
दिव्या के. विजयन, आर. जयरानी, नीलाद्री एस. चाटर्जी, के.के. आशा
सुशीला मैथ्यू और आर. आनंदन

जैव रसायन एवं पोषण प्रभाग, के.मा.प्रौ.सं., कोची

यह स्वीकारने में परेशानी होगी कि सैकड़ों बच्चे कुपोषण से पीड़ित हैं। कुपोषण न्यूट्रिएंट की कमी के कारण होता है। इससे व्यक्ति के शारीरिक विकास में परेशानी होती है और इससे व्यक्ति बुखार या दस्त की चपेट में आ सकता है और बच्चे की मौत भी हो सकती है। आहार जिसमें उच्च मात्रा की प्रोटीन, जरूरी चर्बी, कारबोहाइड्रेट एवं विटामिन और धातुएँ न हो यह शारीरिक विकास में बाधा पहुँचाता हैं, छुटपन में होनेवाली बीमारियाँ खतरे को बढाता है या फिर ज़िदगी भर स्वास्थ्य की परेशानियों से गिरा रहता है। आहार के माध्यम से दिए जानेवाले मजबूत अनाज इन न्यूनतम स्तर की जरूरतों को पूरा नहीं करता।

बच्चों में कुपोषण पर बहुत कम प्रयास ही किए गए हैं। उन जगहों में जहां परिवारवाले पौष्टिक आहार से वंचित है उन्हें स्वास्थ्य संबंधी बातों की जानकारी देने से कोई फायदा नहीं होतो। यह सच है कि कई परिवार खर्चीले पौष्टिक आहार खरीद नहीं सकते उन्हें ताकत देनेवाले पौष्टिकता से भरपूर खाना मिलनी चाहिए। छह महीने की आयु तक स्तन पान से पौष्टिक आहार प्राप्त होता है। इसके परे बच्चों को 40 जरूरी पोषकों की जरूरत होती है। यह रोचक बात है कि 40 जरूरी पोषक मत्स्य में मौजूद है। अमीर और गरीब दोनों के आहार में मत्स्य और मात्स्यिकी उत्पाद मौजूद होते हैं। मत्स्य खासकर समुद्री आहार प्रोटीन, विटमिन, ट्रेस धातु और लंबी अनसेंट्रेटेड फेट का आधार है। हालांकि मनुष्य के पौष्टिकता में मत्स्य और अन्य समुद्री आहारों की महत्वपूर्ण भूमिका के बारे में बढती जागरूकता है, लेकिन, यह कम लोग ही जानते है कि समुद्री आहार से कुपोषण को कम किया जा सकता है।

मत्स्य और अन्य समुद्री जीव ओमेगा D फैटी अम्लों का आधार है, खासकर निम्न मूल्य के मत्स्य जैसे सारडीन, मैकरेल व एंकोवीस आदि। ई पी ए और डी एच ए दिमाग और दिल के ऊतकों के लिए जरूरी है। यह रोचक तथ्य है कि ट्टना की बड़ी बड़ी आंखें ई पी ए और डी एच ए से भरपूर है, यह पूफा के 70-75% से बनता है। समुद्री जीव इन जरूरी फैटी अम्लों को आहार चेन के द्वारा संचयित करते हैं। इ पी ए और डी एच ए लिपिड उपापचय के मोडुलेशन द्वारा बच्चों के स्वास्थ्य को बनाए रखता है। यह ओमेगा 3 फैटी अम्ल प्रोस्टाग्लांडिन उपापचय का विनियमन करते हैं जो बढते बच्चों में संवहनी कार्यों का विनियमन करते हैं। वे किडनी में पानी को बनाए रखकर अतिरिक्त सोडियम को निकालते हैं, जो कि बच्चों के स्वाभाव में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। डी एच ए आँखों की दृष्टि के लिए महत्वपूर्ण है। लिनोलेयक अम्ल के साथ यह मानव दिमाग और रेटिना के एफ ए का एक तिहाई बनता है। डी एच ए से याददाश भी बढती है। प्रति दिन 0.5-1 कि ग्राम पूफा खाने से व्यक्ति का स्वास्थ्य अच्छा बना रहेगा। मानव आहार में

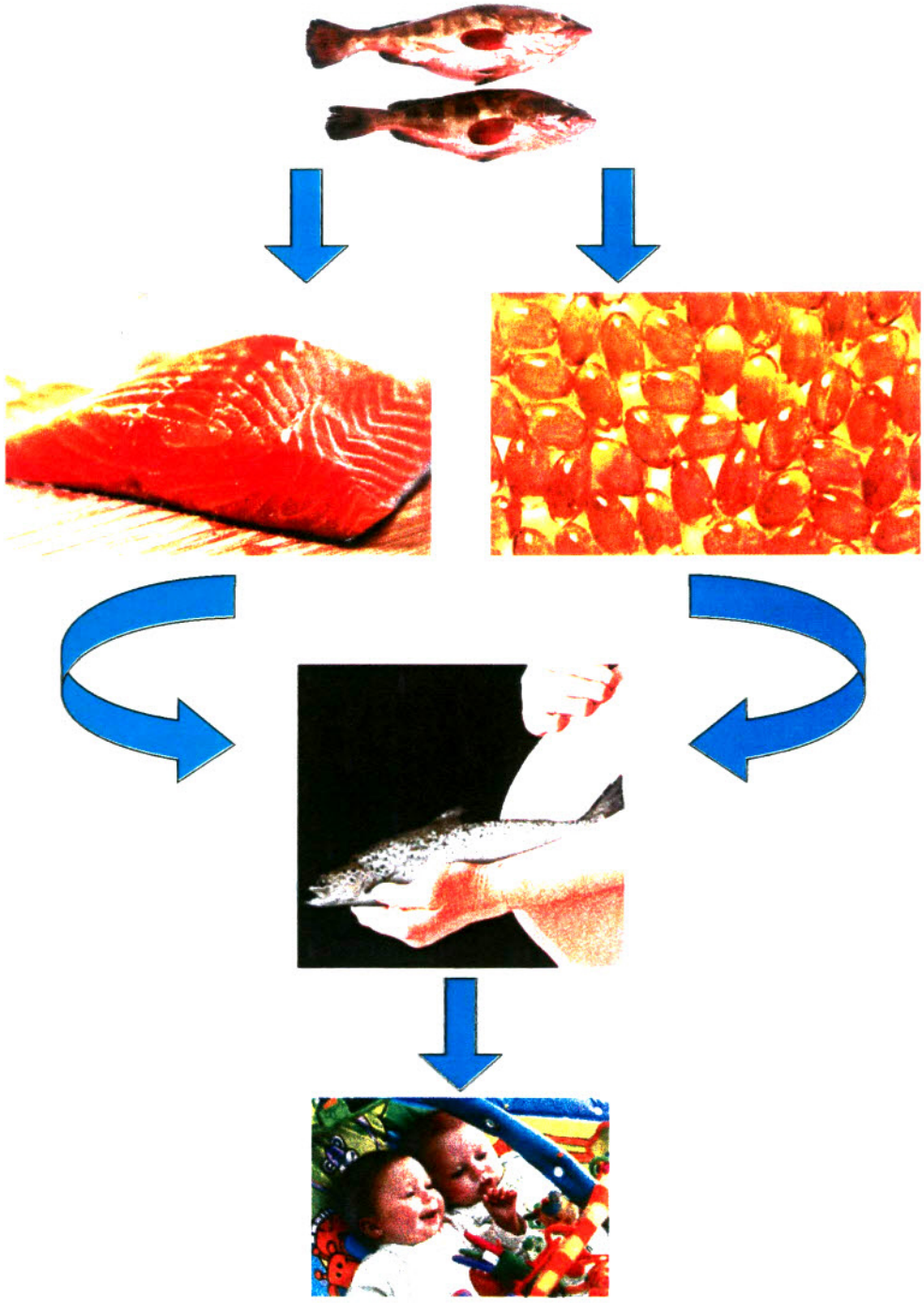


प्रोटीन पूरक के रूप में मत्स्य प्रोटीनों को जोड़ा जा सकता है। उच्च प्रोटीन, लैसिन, मिथियोनाइन, सिसटाइन, और धातु मत्स्य को उच्च पौष्टिक उत्पाद बनाता है। मत्स्य प्रोटीन माइको अलबुमिन्सिया के खतरे को कम करता है। यह मोटे बच्चों में खून लिपिड प्रोफाइल को बढाता है। मत्स्य प्रोटीन चूर्ण नन्हें बच्चों के लिए आहार और सूप तैयार करने में सहायकर होता है। इसे दूध का प्रतिस्थापक कहा जा सकता है। मत्स्य प्रोटीन हाइड्रोस्लेट जो कि निम्न मूल्य मत्स्य से तैयार किया गया है, इसमें गेस्ट्रिन, सी जी आर पी जैसे बयोएक्टिव पेपटाइड फैक्शन मौजूद है और विकास के लिए कसूरवार पेपटाइड मेटाबोलिक काम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। मत्स्य प्रोटीन हाइड्रोस्लेट तनाव और अथिरोजेनिसिस को कम करते हैं। मत्स्य के कंकाल, पंख, चमड़ा और वायु ब्लेडर में कोलैजन मौजूद है। कोलैजन चूर्ण सभी अमिनो अम्ल का अच्छा आधार है। इसका उपयोग हड्डियों के ज्वाइंट के लिए उपयोगी है जो बच्चों के खेल कूद की प्रवृत्ति में सहायकर होता है। बच्चों में लेक्टोस की कमी कैटोसन के अनुपूरण से पूरा किया जा सकता है। सांद्रित अम्ल के साथ कैटिन के हाइड्रोलिसिस से शुद्ध अमिनो शुगर D ग्लूकोसामिन प्राप्त होता है। यह जोड़ों में स्वाभाविक रूप में उत्पन्न होता है। यह उपास्थि के निर्माण के लिए जरूरी है। उपास्थि को तैयार करने में सलफर की जरूरत है। हड्डियों का दर्द, उपास्थि का मरम्मत, सिनोवियल फ्लूयिड को नवीन बनाना और जोड़ों के दर्द के लिए सल्फर की जरूरत है।

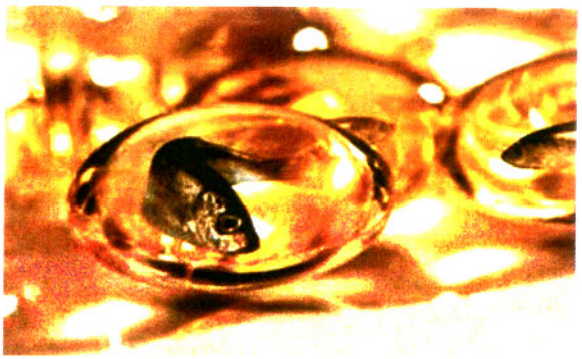
मत्स्य में जरूरी अमिनो अम्ल सही अनुपात में मौजूद है। इसलिए उनका उच्च पौष्टिक मूल्य होता है। गैर प्रोटीन अमिनो अम्ल टोरीन में अमिनो अम्ल भरपूर मात्रा में है। मैकरेल के प्रोटीन में हिस्टेडिन मात्रा उच्च है।

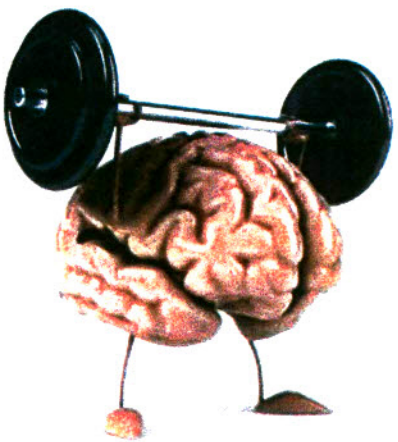
मत्स्य मांस विटमिन B का अच्छा आधार है। मत्स्य जिगर, अंडा, मिल्ट और चमड़ा B1, रिबोफ्लेविन, पैरिडोक्सिन, फोलिक अम्ल, बयोटिन और B12 का अच्छा आधार है। अतः यह भिन्न तरह के अनिमिया को रोकने के लिए उपयोगी है। चर्बीवाले या कम चर्बीवाले मत्स्य विटमिन D का आधार है अतः यह केलशियम और फोसफोरस मेटाबालिजम में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मत्स्य में गैर हीमरेज घटक

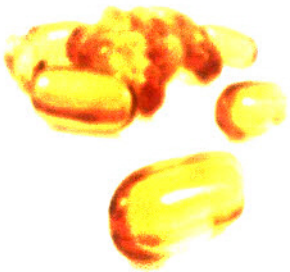
गर्भवती महिलाओं के लिए मत्स्य से स्वास्थ्य लाभ

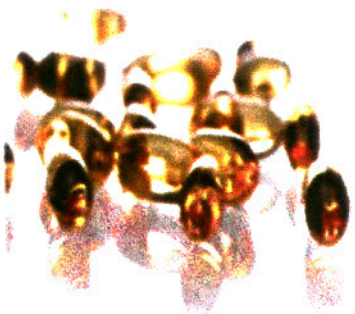


कुपोषण से लड़ने के लिए मत्स्य









विटामिन K मौजूद है। चमड़े में विटामिन E मौजूद है। जिगर और शरीर के तेल में विटमिन E (500-3000) मौजूद है। मत्स्य में अन्य स्तन जीवों एवं पक्षियों में विटमिन काफी मात्रा में मौजूद है। शार्क और टूना का जिगर तेल विटमिन A और D से भरपूर हैं।

मत्स्य और कवच मत्स्य कैलशियम और पोटाशियम का मूल्यवान आधार है। इसमें फेरस, कॉपर, सेलिनियम, भी है। टूना के रीड़ की हड्डी से तैयार केलशियम चूर्ण को बच्चों में केलशियम की कमी के लिए उपयोग किया जा सकता है। केलशियम की कमी से बच्चों में हड्डी और मेरूदण्ड की बीमारियाँ हो सकती है। समुद्री मत्स्य में आइडीन की उच्च मात्रा है जो दिमाग और थाइरोयड के लिए फायदेमंद होता है। टूना में मेक्रो धातु होता है जो कि हड्डियों को मजबूत होने में सहायकर होता है और कवच मत्स्य कॉपर से भरपूर है जो खून, धमनियों एवं हड्डियों के लिए उपयोगी है।

मत्स्य जिगर तेल में मौजूद स्कवालीन में गैर एपिडेमिक, गैर आक्सीकारक गुण होते हैं। स्कवालीन क्षीण शरीर कोशों को ऊर्जा प्रदान करता है। इसका प्रमुख काम कोशों को आक्सीकारक प्रक्रियाओं से बचाना है। मानव शरीर में छह करोड अक्सीकारक कोश हैं। स्कवोलीन टाक्सिन से खून को साफ एवं शुद्ध करता है। यह गोस्ट्रोइन्टेस्टाइनल ट्रेक्ट को साफ करता है जिससे पाखाना जाने में कठिनाई नहीं होता। स्कवालीन कोशीय क्षति का रोकथाम करता है। व्यक्ति के स्वास्थ्य और शरीर के कोशों का आक्सीजन खपत में संबंध है। ऊजा के प्रदूषित वातावरण में, व्यायाम के बिना और खराब जीवन तरीकों के चलते स्कवालीन बच्चों के लिए आक्सीजन का आधार बनता है। लड़कियों में मेन्स्टूरल साइकल के विनिमियन में यह काम आता है। यह रिलेक्सेंट के रूप में भी काम आता है।

कुपोषण से लड़ने के मौजूदा तरीके प्रभावी हैं और पश्चिमी देशों के परिणाम स्वागतोग्य है। मेक्सिको, थाइलैंड और ब्राजिल में बच्चों का कुपोषण पौष्टिक कार्यक्रमों के द्वारा कम किया गया है। इस कार्यक्रम के तहद गरीब परिवारवालों को भी अच्छा भोजन, दूध और अंडा मुहैया कराया जाता है। एशियाई और अप्रीकी देशों में इसे दुहराने की योजना है।

दुर्भाग्य की बात है कि विकासशील देशों के लिए आहार संबंधी योजनाओं में मक्का और सोया दिया जाता है जिससे भूख तो मिट सकती है लेकिन सही पोषण नहीं मिलता। केंद्र को कुपोषण से लड़ने के लिए कदम उठानी चाहिए। निश्चित रूप से मत्स्य को स्वास्थ्यपरक आहार के रूप में प्रोत्साहित किया जाना चाहिए जिससे बचपन के कुपोषण से बचा जा सकता है। इसके लिए पौष्टिक कार्यक्रम आयोजित की जानी चाहिए जहां गरीब परिवार से भी बच्चों को शामिल किया जाए। समुद्री जीव कुपोषण को कम करता है। फिर भी इस दिशा में अधिक काम नहीं किए गए हैं। मात्स्यिकी संपदाओं से छोटे बच्चों को कुपोषण से बचाने के लिए ज्यादा शोध कार्य किए जाने चाहिए।