



بررسی اولتراسونوگرافی سیستم عضلانی - اسکلتی ماهی قزل آلا

دکتر غلامرضا اسدناسب^۱، سیدامیرمهدی ایمانی^۲، حسن حافظ زاده^۲

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز- دانشجویان دکترای دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

پست الکترونیکی مسئول مقاله: gghassadnassab@yahoo.com

مطالعه سیستم عضلانی اسکلتی در ماهیان به روش های متعددی صورت می گیرد که یکی از روش های مناسب کاربردی در این زمینه استفاده از اولتراسوند می باشد. اولتراسونوگرافی به عنوان یک روش غیر تهاجمی در ماهیان به کار می رود. اولتراسونوگرافی یک تکنیک نسبتاً راحت برای کاربرد در ماهی غوطه‌ور در آب می باشد چرا که همسویی صوتی مورد نیاز توسط آب تأمین میشود و در داخل آب تضعیف اولتراسوندی پایین است و بنابراین هیچ ماده تماسی دیگری همانند ژل هامورد نیاز نمیباشد. ترانسدیوسر به فاصله چند سانتیمتری از اندام های ماهی نگه داشته میشود و اجزاء قرار گرفته در میدان نفوذ این امواج در صورت داشتن پژواک مناسب به صورت تصویر دیده خواهند شد. در این مطالعه پنج ماهی قزل آلا از استخر پرورشی به طور تصادفی با حدود وزنی ۴۰۰ گرم انتخاب گردیدند. ماهیان انتخاب شده بطور فیزیکی در داخل آب مقید شدند. عملیات اولتراسوندی توسط یک دستگاه اولتراسوند به نام پای مدیکال مدل اکولا با پراب های خطی ۶-۸ مگاهرتز از نماهای استاندارد انجام یافت. استخوانهای ماهی در این مطالعه همانند سایر حیوانات به صورت هیپراکوییک با یکسایه مخصوص دیده شدند. سیستم عضلانی نیز به راحتی از سایر اعضا قابل تفکیک و اکوژنیسته آن از اکوژنیسته استخوان، کبد و مایعات قابل تمایز بود. ماهیچه های پشتی حیوان به سهولت دیده شده و با یک دانسیته یکنواخت قابل اندازه گیری بودند. فیبریل های عضلانی کاملاً مشخص بودند که می تواند وجه تمایز این عضلات از سایر اعضا باشد. این مطالعه آشکار ساخت که سیستم عضلانی ماهی به راحتی توسط سیستم های اولتراسوندی قابل بررسی می باشد و فقط قسمت سطحی سیستم های استخوانی به علت داشتن اکوی صوتی قابل مطالعه می باشد. همچنین با روش های اولتراسوندی می توان قسمت هایی از سیستم عضلانی اسکلتی ماهی را مشخص نموده و حجم ماهیچه ها و زمان مناسب پرورشی مهم از نظر اقتصادی این گونه از ماهیان را تخمین زده و حتی کیفیت بافت ها را آشکار ساخت. با توجه به تصاویر ساختار های بدست آمده، می توان از این روش جهت ارزیابی و تشخیص برخی از بیماری های سیستم عضلانی اسکلتی ماهی استفاده نمود.

کلمات کلیدی: اولتراسونوگرافی - سیستم عضلانی - ماهی - قزل آلا