

مقدمه (Introduction)

فاسیولیزیس، عفونت یا بیماری ناشی از انگلهای جنس فاسیولا تا قبل از سال ۱۹۹۰ به طور گسترده در دامها شایع بوده و موارد انسانی ناشی از آن اغلب به صورت تک گیر از برخی نقاط جهان گزارش می شده و بنابراین از اهمیت پزشکی و بهداشتی کمتری برخوردار بوده است. از این سال تاکنون گزارش روزافزون موارد بیماری از بیش از ۶۰ کشور دنیا سبب شده است تا سازمان جهانی بهداشت فاسیولیزیس را در لیست بیماریهای مورد غفلت (NTDs) و در گروه ترماوئدهای منتقله به وسیله غذا قرار دهد. در حال حاضر برآورد جهانی حاکی از آلودگی حدود ۱۷ میلیون نفر از مردم دنیا به انگلهای فاسیولا می باشد. در بین عوامل عفونی شناخته شده، انگلهای فاسیولا گسترده ترین انتشار را در طول و عرض جغرافیایی و ارتفاع از سطح دریا به خود اختصاص داده و توانسته اند از منطقه جغرافیایی اولیه خود در خاور نزدیک به پنج قاره جهان گسترش یافته و محدوده انتشار خود را از ۲۷ متر باین تر از سطح دریا در استان گیلان، تا ۴۲۰۰ متر بالاتر از سطح دریا در آمریکای جنوبی گسترش دهند.

در ایران تا زمستان سال ۱۳۶۷ موارد بیماری انسانی انگشت شمار و به صورت تک گیر بوده است. در این سال و در ادامه آن تا نیمه اول سال ۱۳۶۸ بود که بزرگترین اپیدمی تاریخ جهان با آلوده کردن بیش از ۱۰۰۰۰ نفر از مردم استان گیلان، به خصوص در شهرستانهای انزلی و رشت، به وقوع پیوست. دومین اپیدمی حدود ۱۰ سال بعد در سال ۱۳۷۸ رخ داد و ۷۰۰۰-۵۰۰۰ نفر دیگر از مردم این مناطق به فاسیولیزیس مبتلا شدند و در فواصل بین این دو همه گیری و پس از آن نیز سالانه دهها تا صدها مورد بیماری در استان گزارش شده است. با وجودی که شیوع این بیماری در جمعیت های مناطق مختلف گیلان کمتر از ۱٪ است، با این حال سازمان جهانی بهداشت به دلیل پتانسیل وقوع این اپیدمی های گسترده ایران را در زمره کشورهای قرار داده است که با فاسیولیزیس مشکل جدی دارند و به نظر می رسد که استان گیلان مهمترین کانون بیماری انسانی در قاره آسیا باشد.

مورفولوژی (Morphology)

انگل های فاسیولا (کپلک جگر گوسفند) کرمهای مسطح و برگی شکلی هستند که عمدتاً در مجاری صفراوی کبد دامها از جمله گوسفند، بز، گاو، گاو میش و برخی علفخواران دیگر زندگی می کنند. دو گونه انگل

به نام فاسیولا هیپاتیکا و فاسیولا ژیگانتیکا قادر به ایجاد عفونتهای انسانی و حیوانی می باشند. فاسیولا هیپاتیکا حدوداً به طول ۳-۲ سانتی متر و فاسیولا ژیگانتیکا به طول ۵-۳ سانتی متر است.

چرخه زندگی (Life cycle)

برای برقراری چرخه زندگی انگلهای فاسیولا وجود دامهای آلوده، منابع آبی دائمی یا فصلی، بارندگی فراوان و حلزون های میزبان واسط ضروری می باشند. حیوانات آلوده به فاسیولا، تخم انگل را همراه با مدفوع خود به محیط خارج دفع می کنند. در صورتی که این تخم در آب قرار گیرد در درجه حرارت مناسب پس از حدود ۳ هفته در داخل آن یک لارو مژه دار به نام میراسیدیوم به وجود می آید. این لارو پس از تشکیل از تخم خارج شده و با نفوذ در بدن حلزون های آبزی جنس لیمنه شروع به رشد و تکثیر می کند. در نتیجه تکثیر میراسیدیوم در بدن حلزون تعداد زیادی لارو دم دار به نام سرکر ایجاد می شود. سرکر ها پس از کامل شدن از بدن حلزون میزبان واسط خارج شده و در آب رها می شوند. این لاروها غالباً با بادکنک های خود به برگ گیاهان آبزی می چسبند و با ترشح یک دیواره محکم در اطراف سر خود به یک فرم مقاوم به نام متاسرکر تبدیل می شوند. سرکرها گاهی به صورت معلق در آب نیز به متاسرکر تبدیل می شوند. حیوانات نشخوارکننده و انسان به دنبال خوردن گیاهان و یا سبزیجات آبزی حامل متاسرکر و یا آب های سطحی آلوده، به فاسیولیزیس مبتلا می شوند.



فروش سبزیجات محلی در بازارهای گیلان

راههای احتمالی انتقال فاسیولیزیس در استان گیلان

- خوردن سبزیجات محلی آلوده به متاسرکر به صورت خام (راه اصلی)
- خوردن غذاهای تهیه شده با سبزیجات خام مثل دلار و زیتون پرورده

- نوشیدن آبهای سطحی و آب چشمه های روباز نواحی کوهستانی
- خوردن جگر خام یا آبدار واجد مرحله نوزادی انگلهای فاسیولا
- شستن ظروف و سبزیجات مصرفی در آب های سطحی آلوده

علائم بالینی (Clinical manifestations)

فاسیولیزیس دارای دو مرحله حاد و مزمن است. دوره کمون بیماری از چند روز، چند هفته تا چند ماه متغیر است. در فاز حاد بیماری که حدود ۶-۴ هفته طول می کشد، تغذیه انگل از کبد، تخریب وسیع بافت پارانشیم، خونریزی و پاسخ های آماسی ناشی از مرگ انگل در کبد، اثرات پاتولوژیک شدیدی ایجاد می کند. مهمترین نشانه های تشبیه بیماری در این مرحله شامل تب، گاهی همراه با لرز و تعریق شبانه، دردهای شدید شکمی، اختلالات گوارشی، نشانه های آلرژیک مانند کهیر و خارش، ناراحتی های تنفسی، کاهش وزن، کم خونی و بزرگی کبد است. در این مرحله معمولاً آنوزینوفیلی بالا وجود دارد.

در فاز مزمن، که در نتیجه استقرار انگل در مجاری صفراوی کبد ایجاد می شود، این اثرات شدت کمتری دارند. نشانه های مهم این مرحله شامل قوئنج های صفراوی، درد اپیگاستر، عدم تحمل غذای چرب، تهوع، خارش و حساسیت در ناحیه فوقانی سمت راست شکم می باشد. در این مرحله فیبروتیک شدن مجاری صفراوی و تشکیل سنگ در آنها سبب انسداد مجاری و بروز یرقان می شود. مرگ ناشی از فاسیولیزیس شایع نیست، و غالباً به دنبال خونریزی از مجاری صفراوی و در کودکان دیده می شود.

تشخیص (Diagnosis)

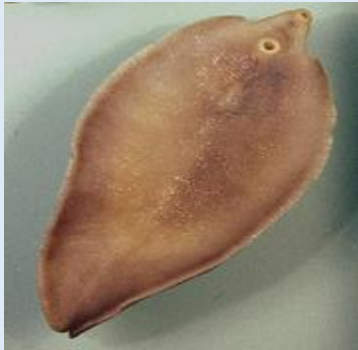
در تشخیص فاسیولیزیس مجموعه ای از آزمایشات خون شناسی، انگل شناسی و سرم شناسی حائز اهمیت اند. در آزمایش خون شناسی فاکتورهائی چون آنوزینوفیلی، آنزیم های کبدی و سرعت رسوب گلبولهای قرمز مورد بررسی قرار می گیرد و این موارد معمولاً با افزایش همراه می باشند. آزمایش نمونه مدفوع بیماران، پس از تجویز یک رژیم غذایی عاری از کبد، ممکن است به یافتن تخم انگل در مدفوع منجر شود. یافتن تخم انگل در مدفوع استاندارد طلائی است و تشخیص قطعی فاسیولیزیس مزمن را مسجل می کند. آزمایشات سرولوژیک که بر پایه اثبات وجود آنتی بادیهای موجود در گردش خون و یا آنتی ژنهای موجود در سرم و یا مدفوع بیماران استوار هستند نیز در تشخیص فاسیولیزیس حائز اهمیت اند. یافتن آنتی ژنهای انگل در سرم یا مدفوع نشان دهنده فاسیولیزیس فعال



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی گیلان

فاسیولیازیس

با تأکید بر شیوه های انتقال و پیشگیری



گروه هدف: پزشکان عمومی و متخصص، کادر بهداشتی - درمانی و فرهنگیان

کمیته فاسیولیازیس معاونت بهداشتی دانشگاه

علوم پزشکی گیلان

با همکاری دکتر کیهان اشرفی

استاد انگل شناسی دانشگاه

اردیبهشت ۱۳۹۹

در صورتی که تمایل به خوردن خالیواش، نعنا و سبزیجات محلی به صورت خام داشته باشیم، ابتدا آنها را با آب و مایع شوینده به خوبی شسته و به مدت ۱۵ دقیقه در محلول سرکه سفید (یک لیوان سرکه در ۴ لیوان آب) قرار می دهیم. سپس سبزی را از محلول سرکه خارج کرده، به خوبی شسته و مصرف می کنیم. چوچاق را نیز با همین روش میتوان ضد عفونی و مصرف کرد ولی فریز کردن چوچاق مولینکس شده با اطمینان بیشتری انگل را از بین می برد. در موقع پاک کردن سبزیجات از دستکش استفاده شود و در موقع تمیز کردن سبزی از بردن دست به دهان خودداری گردد. با توجه به این که متاسرکر فاسیولا گاهی به صورت معلق در آب تشکیل می شود از نوشیدن آبهای سطحی و چشمه های رو باز نواحی ییلاقی پرهیز شود. جوشاندن و مصرف آن مشکلی ایجاد نمی کند. برای ضد عفونی کردن توت فرنگی ابتدا آن را به خوبی با آب شسته و سپس به مدت ۳-۵ ثانیه در ظرف آب جوش وارد می کنیم و در ادامه آن را سریعاً از آب جوش خارج کرده و در آب سرد قرار می دهیم. در صورتی که کیفیت توت فرنگی خوب باشد این فرایند تأثیر زیادی بر تازگی آن نخواهد داشت. بهتر است توت فرنگی به مقداری ضد عفونی شود که در یک وعده به مصرف برسد.



سبزی محلی کاشته شده در باغچه منزل

مناسب ترین راه برای جلوگیری از آلودگی سبزیجات محلی، پرورش آنها در محل های عاری از حلزون و دام است. برای این منظور بهتر است ریشه آنها را از طبیعت تهیه و

در محیط مناسب مانند باغچه منازل و یا گلدانهای بزرگ کشت دهیم. عدم وجود دام و حلزون های میزبان واسط در این محیط ها از آلوده شدن آنها جلوگیری می کند و مصرف آنها مانعی ندارد.

Mas-Coma S, Barges MD, Valero MA. Human fascioliasis infection sources, their diversity, incidence factors, analytical methods and prevention measures. Parasitology. 2018 Nov;145(13):1665-1699.

Ashrafi K, Valero MA, Massoud J, Sobhani A, Solaymani-Mohammadi S, Conde P, Khoubbane M, Barges MD, Mas-Coma S. Plant-borne human contamination by fascioliasis. Am J Trop Med Hyg. 2006 Aug;75(2):295-302.

است و منفی شدن آن پس از درمان دارویی نشان دهنده موفقیت درمان است، در حالی که آنتی بادی های سرم مدتها پس از درمان بالا باقی می ماند و ارزشی در کنترل درمان ندارند. از طرفی، بالا بودن تیتراژ آنتی بادی در سرم ممکن است مربوط به عفونتهای گذشته بوده و وجود آن لزوماً دلیل بر عفونت فعال نیست. همچنین سیستم های تصویربرداری مانند التراسونوگرافی، CT اسکن و MRI نیز به تشخیص بیماری کمک می کنند.

درمان (Treatment)

تریکلابندازول (Triclabendazole) داروی انتخابی است که فرم انسانی آن با نام Egaten به سفارش سازمان جهانی بهداشت و توسط شرکت Novartis تولید شده و از طریق این سازمان به کشورهای مناطق آندمیک اهدا می شود. دوز مصرفی دارو به میزان ۱۰ میلی گرم به ازاء هر کیلوگرم وزن بدن و به صورت دوز واحد است.

پیشگیری (Prevention)

با توجه به آن که در اکثر نقاط آندمیک جهان گیاهان آبی و سبزیجات خام نقش اصلی را در آلودگی انسان دارند، بنابراین در ایران نیز مصرف سبزیجات محلی خام همچون چوچاق، خالیواش، نعنا، بولاغ اوتی و هر سبزی خودرو دیگری که از طبیعت جمع آوری و در بازارهای محلی به فروش می رسند، در ابتلا مردم به فاسیولیازیس نقش اساسی دارند. این سبزیجات گاهی به صورت خام در تهیه غذاهای محلی مانند دلاز و زیتون پرورده نیز به کار می روند که در صورت آلودگی به انگل، می توانند در انتقال بیماری نقش داشته باشند. از آنجائی که ضد عفونی این سبزیجات مشکل می باشد بهتر است که از خوردن آنها به صورت خام پرهیز شود.

افرادی که علاقه به مصرف دلاز دارند توجه داشته باشند که نمک موجود در آن قادر به از بین بردن انگل حداقل به مدت یکماه نمی باشد. قرار دادن دلاز در فریزر خانگی به مدت ۵ روز قبل از مصرف، انگل را از بین می برد بنابراین مصرف آن پس از فریز کردن مانعی ندارد. از آنجائی که چوچاق معمولاً به عنوان سبزی خوردن مصرف نمی شود و بیشتر برای طعم دادن و معطر کردن مواد غذایی به آنها افزوده می شود، در صورت نیاز به استفاده از چوچاق خام در زیتون پرورده و سایر مواد غذایی، بهتر است ابتدا آن را به خوبی شسته و سپس با مولینکس یا هر وسیله دیگری خرد و به مدت ۵ روز فریز کنیم. کاربرد چوچاق فریز شده خام در هر نوع ماده غذایی مشکلی ندارد.