

وضعیت

فاسیولیازیس انسانی بررسی عوامل شیوع و اپیدمی آن در گیلان

دکتر علی اصغر شهلاپور عضو هیئت علمی موسسه رازی کرج

مقدمه :

فاسیولا که در ایران بطور عامیانه کیلک نامیده میشود عبارت از انگل معمولی کبد نشخوارکنندگان میباشد که بخصوص در گوسفند و بز و گاو دیده میشود. این انگل یکی از عوامل مهم ضایعات اقتصادی در دامپروری جهان بشمار میرود. تعداد زیادی از علفخواران اهلی و وحشی همچنین تک سمی ها، شتر و جوندگان در طبیعت باین انگل حساس میشوند انگل بالغ در میزبان اصلی غالباً در مجاری صفراوی کبد و کیسه صفرا قرار میگیرد و ضایعات کبدی شدید و مجاری صفراوی و اختلال کبدی را سبب گردیده در مواردیکه تعداد انگل در کبد زیاد باشد مرگ حیوان یا میزبان خود را فراهم میسازد. انتشار انگل جهانی میباشد و بیشتر در نواحی معتدله و گرم و مرطوب کره زمین دیده میشود. در مقایسه با آلوده شدن دامها به فاسیولا، عفونت انسانی باین انگل غیر معمول و اتفاقی میباشد. علیهذا وجود فاسیولا در انسان در بیش از ۴۰ کشور اروپائی، کشورهائی در قاره آمریکا، آسیا، آفریقا، جزائر غرب اقیانوس اطلس بارها گزارش گردیده است. گزارشات علمی متعدد دائر بر اپیدمی فاسیولیازیس در انسان از نقاط مختلف جهان در دست است. با توجه به اینکه آلوده بودن انسان به فاسیولا اغلب توأم با علائم و نشانی های مشخص و اختصاصی همراه نیست بطور قطع تعداد بیماران حقیقی و افراد آلوده بانگل فاسیولا در جهان بیش از موارد گزارش شده باید بوده باشد. با اینکه بیماری فاسیولا در انسان و عفونت آن بحدت آلودگی در گوسفند و دامها نمی تواند باشد ولی ناراحتی هائیکه تولید میکند قابل توجه است و گاهی شدید و توأم با مرگ مشاهده شده است.

با توجه به اپیدمی اخیر فاسیولا در ناحیه شمال ایران (۱۳۶۷ - ۱۳۶۹) مختصری بوضعیت اپیدمی و علائم کلینیکی فاسیولوز انسانی برحسب گزارشات موجود و بررسی هائیکه تا سال ۱۹۷۵ در جهان انجام گرفته مطالبی بعرض میرساند:

در مورد فاسیولیازیس حیوانی، مرفولوژی، دوره تکامل، بیماریزائی، اپیدمیولوژی و علائم کلینیکی پاتولوژی آن گزارشات و مطالعات علمی متعددی وجود دارد که میتوانند پایه محکمی در مورد بررسی فاسیولیازیس انسانی قرار بگیرد.

فاسیولیازیس انسانی غالباً با فاسیولا هپاتیکا گزارش گردیده است. ولی با فاسیولا ژیکانتیکا از نقاط محدودی از جهان در مقایسه با آلودگی با فاسیولا هپاتیکا گزارش نموده اند. این نواحی بیشتر از آفریقا، نواحی غربی اقیانوس آرام و جزائر هاوایی بوده است ولی با توجه باینکه علائم پاتولوژیکی و تظاهرات کلینیکی در انسان با هر دو نوع فاسیولا هپاتیکا و ژیکانتیکا یکسان میباشد در مورد تشخیص ایندو در انسان بخصوص در نواحی که هر دو گونه فاسیولا در آن نقاط وجود دارد بمطالعه بیشتری نیاز می باشد.

مراحل رشد و تکامل فاسیولا در حیوانات

پس از سالها تجسس و تحقیق در مورد چگونگی آلوده شدن حیوانات بانگل فاسیولا بالاخره در سال ۱۸۸۲ رودولف لوکارت در آلمان و Phillipe Thomas در انگلستان که مدتها روی بیماری مشغول بکار بودند بطور همزمان بدون اینکه از کارهای یکدیگر اطلاع داشته باشند موفق به کشف دوره تکامل جالب این انگل شدند.

برای توضیح بیماری در انسان بررسی کوتاهی در دوره تکامل انگل فاسیولا لازم بنظر میرسد.
دوره زندگی فاسیولا شامل ۶ قسمت بشرح زیر است:
۱- خارج شدن تخم فاسیولا از میزبان اصلی
۲- رشد میراسیدیم در داخل تخم
۳- خروج میراسیدیم از تخم و وارد شدن آن به بدن حلزون میزبان واسطه
۴- رشد و ازدیاد انگل در بدن میزبان واسطه
۵- خروج سرکر از حلزون و تبدیل آن به متاسرکر
۶- خورده شدن متاسرکر توسط میزبان اصلی و رشد آن تا حالت کرم بالغ در بدن میزبان اصلی

کرم بالغ فاسیولا

فاسیولا کرمی پهن و برگی شکل میباشد. جایگاه آن از نظر طبقه بندی عبارت است از:

Phylum: Platyhelminth
Class: Trematoda
Sub class: Digenea
Ordre: Prostomata
Family: Fasciolidae
Genus: Fasciola

در این نوع فاسیولا وجود گونه های زیر را گزارش نموده اند:

F. Hepatica, F. gigantica, F. Californica, F. Halli, F. indica, F. Jacksoni.

از گونه های فوق فاسیولا هپاتیکا، فاسیولا ژیکانتیکا و فاسیولا ماگنا بعنوان اسپس های جداگانه مورد قبول دانشمندان زوئولوژی میباشد و بقیه را مترادف قلمداد نموده اند.

فاسیولا هپاتیکا و فاسیولا ژیکانتیکا که هر دو در کشور ما وجود دارد از نظر مرفولوژی داخلی و خارجی تقریباً شبیه هم بوده و در مواردی تشخیص آنها با هم مشکل است.

اندازه فاسیولا هپاتیکا ۳۰ میلیمتر طول و بعرض ۱۳ میلیمتر در عرض ترین نقطه بدن میباشد میزبان واسطه آن لیمنه ترونکاتولا در اروپا و نواحی مدیترانه و ایران گزارش گردیده است.

اندازه فاسیولا ژیکانتیکا گاهاً تا ۷۵ میلیمتر طول داشته و عرض آن ۱۳ تا ۱۵ میلیمتر است. میزبان واسطه آن لیمنه اوریکولار یا لیمنه گدورزیانا و لیمنه پالوستریس و لیمنه استاگانالیس در نواحی جنوب می باشد.

بغیر از موارد فوق و برخی نکات دیگر از نظر افتراق، ایندواسپس، در بقیه موارد فیزیولوژیکی و مرفولوژیکی یکسان بوده اختلاف چندان با هم ندارند. فاسیولا ماگنا درشت تر، طول آن تا ۷۵ میلیمتر و عرض آن ۴۵ میلیمتر و بزرگترین فاسیولا میباشد در گاو و گاومیش های آمریکا دیده میشود و در ایران وجود ندارد.

کرم بالغ فاسیولا در مجاری صفراوی درشت و کیسه

صفرها در کبد قرار میگیرد. این کرم هرمافرودیت میباشد ولی باروری آن بیشتر از طریق آمیزش دو کرم با هم صورت میگیرد.

تعداد تخمی که از کرم بالغ به بیرون دفع میشود زیاد است. در حیوانات تجربی تعداد تخم بستگی بشدت آلودگی حیوان بانگل دارد و بین ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰ عدد برای هر کرم بالغ در مدت ۲۴ ساعت گزارش نموده‌اند و بطور متوسط بین ۸۸۰۰ تا ۲۵۱۰۰ عدد در روز در مدت ۱۳ تا ۱۹ هفته پس از آلودگی ذکر کرده‌اند.

گزارشی که توسط تایلور (Thylor) داده شده تعداد تخم خارج شده از فاسیولا هپاتیکا در ۲۴ ساعت بین ۳۰۰۰ تا ۳۵۰۰ عدد برای هر عدد کرم فاسیولا ذکر شده است.

بطور کلی تعداد تخمی که بخارج ریخته میشود بستگی به وضعیت آلودگی میزبان بانگل دارد در آلودگیهای معمولی تعداد تخم خارج شده در روز متعادل میباشد. ولی در آلودگیهای شدید تخم خیلی متفاوت است.

مدت عمر فاسیولا در کبد گوسفند ۱۱ سال تا ۱۲ سال ذکر کرده‌اند ولی در گاوها بعلت مقاومت آنها در مقابل انگل معمولاً بین ۹ تا ۱۲ ماه ذکر کرده‌اند.

در انسان توانایی زنده ماندن انگل دقیقاً معلوم نشده است ولی گزارشات موجود نشان میدهد که مدت ۹ تا ۱۳/۵ سال در بدن افراد مبتلا زنده باقی مانده‌اند.

تخم فاسیولا

تخم فاسیولا هپاتیکا تخم مرغی شکل دارای دریچه بوده بطول ۱۳۰ تا ۱۵۰ میکرون و بعرض ۶۳ تا ۹۰ میکرون میباشد. رنگ آن زرد طلائی و کهربائی مخصوص است. این رنگ در فاسیولاها ثابت و تا ۱۳ سال در نمونه فرمبزه ثابت باقی مانده است. تخم فاسیولا ژینگانتیکا اندکی بزرگتر میباشد (۱۸۰/۴) ولی همواره انواع کوچک فاسیولا ژینگانتیکا با تخم های انواع بزرگ هپاتیکا قابل تفکیک نیستند.

اگر تخم در آب قرار گرفته و شرایط محیط از نظر

درجه حرارت مساعد باشد. (۱۵ تا ۲۰ درجه سانتیگراد) میراسیدیم در داخل آن در مدت ۲۱ روز تکامل یافته و تشکیل میشود ولی در صورت عدم محیط مساعد تا ماهها بطور زنده باقی مانده و موقعیکه شرایط مساعد گردید رشد کرده و خارج میشود.

رشد میراسیدیم در داخل تخم و حلزون میزبان واسطه

میراسیدیم در داخل تخم که در آب قرار گرفته، رشد نموده در حرارت مناسب ۱۰ تا ۲۴ درجه در مدت ۹ تا ۲۱ روز از تخم خارج گردیده و با سرعت توسط مژه های خود در آب شنا میکنند تا میزبان واسطه خود را که عبارت از لیمنه‌ها میباشد پیدا کند. میراسیدیم هایی که تا مدت حداکثر ۲۴ ساعت میزبان واسطه را پیدا نکنند خواهند مرد.

حلزونهای میزبان واسطه دو حیاتین بوده و از گروه لیمنه‌ها میباشند و در اروپا و در قسمت هایی در آسیا لیمنه ترونکاتولا (Limnea Truncatula) میباشد که حساس به فاسیولا هپاتیکا هستند و در نقاط دیگر لیمنه های دیگر نظیر L.tomentosa در استرالیا میباشند.

محل زندگی این لیمنه‌ها در کنار جویبارها و حوضچه های کوچک باتلاقهای نقاط مرتفع و غیره میباشند که بتوانند به نقاط گل مرطوب و آب دسترسی داشته باشند.

رشد مرحله لاروی در بدن حلزون بستگی به حرارت محیط، وضع مساعد دارد. بهرحال رشد انگل در کمتر از ۱۰ درجه سانتیگراد و بالاتر از ۳۰ درجه سانتیگراد متوقف میشود تا شرایط محیط دوباره مساعد گردد.

میراسیدیم در برخورد با حلزون به بدن آن نفوذ کرده و تبدیل به اسپروسیت میشود. این اسپروسیت سپس تبدیل به ردی گردیده این شکل ردی میتواند اشکال نظیر خود بنام ردی دختر ازدیاد پیدا کند و هرردی دختر تعداد زیادی سرکر از خود تبدیل نموده و خارج میسازد.

سرکر در بدن حلزون در شرایط مساعد آب و هوا (حرارت ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد) در مدت ۶ تا ۷ هفته تشکیل و خارج میشود در حرارت پائین رشد سرکر در بدن حلزون به تأخیر می افتد.

بنابراین يك میراسیدیم تنها می تواند هزاران سرکر بوجود بیاورد. سرکرها موقعیکه تبدیل به متاسرکر میگردند بحالت عفونی در میآیند. برخلاف سرکرهای شیتستوزوما که بحالت فعال میتوانند به بدن میزبان اصلی نفوذ کنند. در فاسیولا هپاتیکا فقط متاسرکر پس از ۲۴ ساعت پس از تبدیل خود بصورت عفونی در میآید و باید توسط میزبان اصلی خورده شود تا بتواند به رشد خود ادامه دهد.

تعداد زیادی از متاسرکرها پس از خورده شدن در محیط معدی از بین میروند و در مقایسه تعداد کمی از متاسرکرهای خورده شده میتواند بحالت بلوغ در بیایند.

متاسرکر:

سرکرهائیکه از بدن حلزون خارج میگردند در مدت کوتاهی روی برگ گیاهان سطح آب و یا ساقه بوته‌ها چسبیده دم خود را از دست داده و با ترشح ماده حافظ بدور خود بصورت دانه سفید کوچکی بابعاد ۲۰۰ میکرون ثابت باقی میمانند که بان متاسرکر گفته میشود. این متاسرکر پس از ۲۴ ساعت بحالت عفونی در میآید.

متاسرکر بعد از یکساعت که وارد روده گردید پوسته خود را از دست داده و از جدار روده گذشته و تقریباً ۲ ساعت پس از خورده شدن در محوطه بطنی مشاهده میشود و ۲۴ ساعت پس از خورده شدن توسط میزبان اصلی تقریباً تمام آنها بصورت فاسیولای نابالغ دیده میشود. ۴۸ ساعت از تاریخ ورود به بدن میزبان در جهت نفوذ به کبد ادامه راه میدهند. کپسول گلیسنی کبد را سوراخ کرده و بان نفوذ میکنند بطور کلی در مدت ۶ روز پس از خورده شدن اغلب آنها در نسج کبد قرار میگیرند. در کبد انگل‌ها تا نزدیک به بلوغ (مدت ۶ تا ۱۲ هفته) در نسج کبد قرار گرفته با حرکت مداوم خود از نسج کبد تغذیه میکند سپس وارد مجاری صفراوی میشوند باین دوره تکامل باید مدتیکه تخم در میزبان واسطه تبدیل به سرکر میگردد نیز اضافه شود. بطور کلی از تخم به تخم اگر انگل بی وقفه ادامه رشد بدهد مدت ۱۴ تا ۲۳ هفته طول میکشد.

باید توجه کرد که کرم نابالغ فاسیولا میتواند وارد جریان خون گردیده به نقاط مختلف بدن هدایت و مهاجرت نماید و یا اینکه مستقیماً از راه مجرای صفراوی وارد کبد گردند. در صورتیکه کرم نابالغ فاسیولا نتواند وارد مجاری صفراوی گردد در هر حال تلف گردیده قبل از بلوغ، خواهد مرد.

وضعیت اپیدمیولوژیکی فاسیولایزیس در جهان:

در بیست ساله اخیر تا سال ۱۹۷۵ موارد آلودگی

موارد آلودگی انسانی به فاسیولایزیس از کشورهای مختلف جهان در طول ۲۰ ساله اخیر

قاره	کشورهای آلوده بفاسیولای انسانی	تعداد موارد مثبت	بالاترین آلودگی
آفریقا	الجزیره، مصر، زیمبابوه، مراکش	۱۳۳ مورد	مصر=۱۲۵
آمریکای مرکزی و شمالی	کوبا، مکزیک، پرو، پرتوریکو، اوروگوئه، آمریکا	۲۸۳ مورد	کوبا=۲۱۶
آمریکای جنوبی	شیلی، برزیل، آرژانتین	۳۱ مورد	برزیل=۱۴
آسیا	ایران، هندوستان، چین، ژاپن، عربستان سعودی، کره جنوبی، ناپلند، ترکیه، یمن	۸۴ مورد	چین=۴۱
اروپا	اتریش، بلغارستان، بلژیک، چک و اسلواکی، آلمان غربی، فرانسه، یونان، ایرلند، ایتالیا، لهستان، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان، روسیه، یوگسلاوی	۱۹۲۰ مورد	اسپانیا=۱۴۲
استرالیا	سیدنی، کاتبرا، کوئینزلند	۸ مورد	سیدنی=۴
			فرانسه=۹۶۳
			پرتغال=۵۳۸
			روسیه=۱۳۱
			انگلستان=۹۳

انسانی بفاسیولا از کشورهای مختلف اروپائی، آمریکای لاتین، آفریقای شمالی، آسیا و کشورهای اقیانوس آرام، شرق آسیا و اقیانوسیه گزارش شده است که در جدول زیر خلاصه میگردد.

در این مدت ۲۵۹۴ نفر آلوده به فاسیولا در ۴۲ کشور مشاهده گردیده است. از این تعداد ۱۱۰۳ نفر با آزمایش مستقیم، ۷۷۸ نفر با آزمایش سرولوژیکی، ۶۲۴ نفر بطریق آزمایشات انگل و سرولوژیکی پاسخ مثبت داشته‌اند و در بیست و هشت نفر از نمونه‌های بیوسی برداشت شده از کبد تشخیص بیماری داده شده است و ۶۱ نفر از کوبا با توجه به علائم بیماری تشخیص داده شده‌اند.

ولی با توجه بوضع انتقال بیماری و اینکه تعداد موارد مثبت ارائه شده مربوطه به گزارشات رسمی بیمارستانها منظور گردیده است بنظر میرسد تعداد موارد آلوده به فاسیولا در جهان خیلی بیش از تعداد ذکر شده خواهد بود.

علاوه بر موارد ذکر شده در تابلو شماره ۱ بطوریکه از گزارشات علمی برمیايد کشور فرانسه مناطق بومی مهمی از نظر فاسیولا هپاتیکا دارا میباشد. اولین اپیدمی فاسیولا را در سال ۱۹۵۶ در این کشور گزارش نموده‌اند. بین سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۸۳

بیشتر آلودگی رانواحی بریتانی، Brotagne شمال فرانسه و جنوب شرقی آن ذکر نموده‌اند. سبزی خوراکی تره تیزک آبی وحشی که در مهمانخانه‌ها و مردم مصرف میکنند عامل عمده انتقال بیماری میدانند. در این مناطق فاسیولوز حیوانی نیز شدید است. شمال کشور پرتغال یکی دیگر از نواحی بومی فاسیولوزیس است. در پرتغال تعداد ۵۶۱ مورد بیمار فاسیولیائی بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۵ تشخیص داده شده است که بیشتر از نواحی جزایر Maderia بوده است.

اپیدمیولوژی فاسیولا در سوئیس مطالعه گردیده، بنا بگزارش موجود بیماری حیوانی در نواحی شمال کشور بطور معمول وجود دارد. در انسان ندرتا دیده میشود.

در روسیه شوروی نواحی آلوده جنوب آن کشور شامل تاجیکستان، نزدیک افغانستان گزارش گردیده است.

مواردی از شکل حاد فاسیولوز انسانی از مجارستان بین سالهای ۱۹۵۹-۱۹۷۰ پس از بارانهای شدید در دست است.

در آمریکا، کوبا و پرو هریک بیش از صد مورد فاسیولوزیس انسانی گزارش نموده‌اند.

در آفریقا اغلب و بیشترین گزارشات مربوط به مصر میباشد که احتمالاً فاسیولاژیگانتیکا عامل بیماری خواهد بود. زیرا این اسپس تنها نوع از فاسیولا است که در حیوانات آن منطقه دیده میشود.

در آسیا مواردی از بیماری فاسیولوزیس انسانی در چین، ایران، ژاپن، تایلند گزارش شده وجود فاسیولا گرچه گزارش شده ولی گونه آن مشخص نگردیده است. با توجه باینکه هر دو نوع انگل فاسیولا هپاتیکا و یگانتیکا در این کشورها وجود دارد از اینکه کدامیک از آنها در انسان رل اساسی دارد باید مشخص گردد.

استرالیا اگرچه از نظر دامپروری در رأس قرار گرفته است و حرارت و رطوبت هوا برای فاسیولا هپاتیکا بسیار مساعد است و نسبت آلودگی در گوسفند و گاو بالا است. آلودگی انسانی فاسیولا نسبتاً خیلی کم است.

اختصاصات اپیدمیولوژیک فاسیولوز

وجود عفونت فاسیولا در انسان کاملاً بفاکتورهای وجود میزبان واسطه فاسیولا، حیوانات علفخوار و طرز زندگی و غذای بومی مردم ارتباط دارد.

شرایط مناسب آب و هوا در جهت رشد و تکثیر میزبان واسطه انگل حیاتی است.

حلزون میزبان واسطه به درجات حرارت پائین محیط در مقایسه با درجه بالا مقاوم تر هستند. آنها در سرمای زمستان زنده باقی میمانند البته بدون اینکه رشد

و تزیاید حاصل نمایند. ولی مداومت حرارت و خشکی محیط آنها را تلف میسازد.

همچنین متاسرکرها در درجات پائین زنده باقی مانده و رطوبت محیط در زنده ماندن آنها بسیار مؤثر میباشد ولی به خشکی و حرارت محیط حساس اند و در حرارت بیش از ۲۵ درجه سانتیگراد ناراحت خواهند بود. در نقاطیکه درجه حرارت محیط بالا و رطوبت کم باشد فاسیولا کمتر دیده میشود. بطور کلی محیطهای مرطوب و بارانی با درجه حرارت متعادل آلودگی های شدید در دام ها و انسان فراهم میسازد.

مخازن حیوانی:

وجود گاو، گوسفند و بز در مرحله اول عامل مهم مخزن اصلی بیماری برای انسان میباشد. گوسفند و بز برضد فاسیولا ایمنیت کسب میکنند ولی گاو بطور طبیعی در مقابل فاسیولا مقاومت بیشتری دارد و پس از آلوده شدن مجدداً آلوده نمی شود. مدت پخش تخم فاسیولا توسط گاو خیلی کوتاه و بیشترین آن مدت ۲ تا سه هفته میباشد و اغلب کرم‌ها از کبد گاو در مدت ۹ تا ۱۲ ماه دفع میشوند.

اهمیت گوسفند در آلوده‌سازی مراتع بسیار مهم است زیرا علاوه برشدت آلودگی در آن میتواند از ۹ تا ۱۱ سال انگل را در بدن خود نگهداشته و به تخم‌ریزی ادامه دهد. علاوه بردام‌های اهلی، علفخواران وحشی و جوندگان نظیر خرگوش به فاسیولا مبتلا گردیده به آلوده‌سازی محیط کمک میکنند.

مواد غذایی که معمولاً توسط انسان مصرف میشود. شکل و موادیکه انسان برای تغذیه خود استفاده میکند در آلوده شدن انسان اهمیت دارند، سبزی‌ای که بطور تازه مصرف میشوند نظیر شاهی، تره تیزک آبی، ساقه سیر و برگهای تربچه و غیره که ساقه آنها مدتی در محیط آب قرار میگیرند در تغذیه انسان در جهت آلوده‌سازی مؤثر بوده‌اند.

عادت مردم در خوردن سبزیجات خام مهم است، پاک کردن سبزیجات توسط بانوان در صورتیکه مراعات بهداشتی کامل نشود در آلوده شدن آنها ارتباط داشته است.

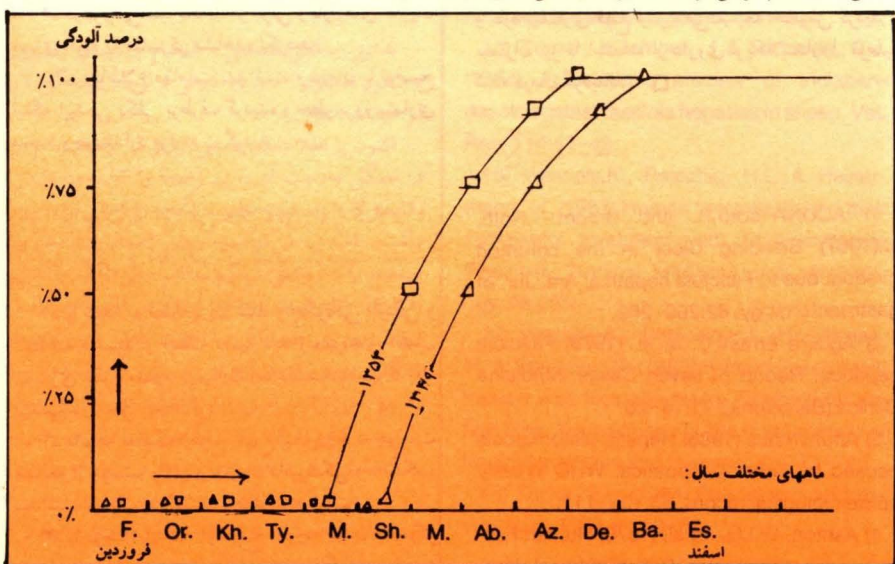
وضع اپیدمیولوژیکی فاسیولا در شمال شرق ایران

مطالعه‌ایکه در مورد وضعیت بیماری فاسیولا در حیوانات نشخوارکننده مناطق شمال شرق ایران توسط شعبه مؤسسه رازی در مشهد بین سالهای ۱۳۴۸-۱۳۵۳ بطور پیگیر انجام گرفته بشرح منحنی زیر مشخص گردیده است.

بطور خلاصه توضیح آن باستحضار میرسد:

اغلب بره‌ها در ماههای اسفند و فروردین دراین ناحیه متولد میشوند ۲ تا ۲/۵ ماه به‌همراه مادر شیر خورده سپس موقع شروع تغذیه به نواحی کوهستانی برده میشوند و تا اواخر مرداد و اوایل شهریور در مراتع کوهستانی تعلیف میشوند سپس جهت‌خوردن باقیمانده

منحنی شماره ۱ چگونگی آلوده شدن حیوانات به انگل فاسیولا در استان خراسان



زراعت از کوهستان آورده میشوند و به تعلیف در باقیمانده مزارع که (پی درو) گفته میشود اقدام میشود. در مدت بهار و تابستان لیمه‌ها در آب‌هائیکه جهت مشروب مزارع استفاده میشود رشد کرده بطور طبیعی متاسرکر لازم در پای ساقه‌های علوفه‌ها قرار داده میشود. بره‌ها با خوردن آنها آلوده به فاسیولا میگردند. منحنی اپیدمیولوژیک کسب شده در مدت پنجسال در مراتع و مزارع آلوده اندکی با هم اختلاف داشته‌اند سایر نقاط کشور بطور کامل مطالعه نگردیده ولی کم و بیش شبیه آن منطقه خواهد بود.

بررسی اپیدمی فاسیولوز انسانی در منطقه شمال ایران (سال ۶۹-۱۳۶۷)

از سالها قبل آلودگی انسانی به فاسیولا بطور آندمیک و اتفاقی از تهران، اصفهان، مازندران و نقاطی دیگر با آزمایش نمونه مدفوع و از جراحیهای کیسه صفرا و تیروئید گزارش داشته‌ایم ولی از اوایل نیمه دوم سال ۱۹۸۸ (۱۳۶۷) شیوع بیماری انگلی گوارشی در استان گیلان و فراوانی بیمارانی که از دل‌درد شکایت داشتند و ائوزینوفیل بالای خون آنها که نسبتاً زیاد بود و در آزمایش مدفوع آنها تخم انگلی پیدا نمیکردند جلب توجه کرد. در اوایل آزمایشهای سرولوژیکی که از این بیماران چه در مؤسسه پاستور و چه در دانشکده بهداشت بعمل می‌آید با توجه به ایمنیت متقابل که انگلها غالباً با هم دارند ابتدا تشخیص بیماری لارو مهاجر حاصله از توکسوکارا کانینس تشخیص داده میشود و دستور کشتن سگها در استان شمالی اجرا میگردد ولی در کالبدگشائی برخی از سگهای کشته شده وجود توکسوکارا خیلی بندرت مشاهده گردید. و امکان اشاعه بیماری از طریق لارو مهاجر صحیح بنظر نمی‌رسید. بالاخره پس از گذشت چند ماه بعلت ظهور تخم فاسیولا در مدفوع افراد آلوده موفق به کشف اپیدمی فاسیولا در انسان می‌شوند.

توصیه درمانی با داروهای امتین، بیتینول و پرازیکانتل برای بیماران بعمل می‌آید که با توجه به مشکلات درمانی با امتین و بیتینول و طولانی بودن درمان با آنها و عدم تأثیر خوب بر فاسیولاهای انسانی با این دارو و داروی پرازیکانتل و کثرت بیماران مشکلات مسئولین بهداشت و درمان و دانشگاه گیلان افزون می‌گردد.

لذا با توجه باینکه انگل حیوانی است، از سازمان دامپزشکی و مؤسسه رازی و دانشکده بهداشت دانشگاه تهران تقاضا شد که بمحل عزیمت نمودم در مورد نحوه اشاعه بیماری و جلوگیری در سرایت آن اقدام گردد. در مسافرت به آن منطقه در مرکز گیلان با مسئولین بهداشت و درمان و دانشگاه گیلان و نحوه عمل آنها آشنائی حاصل شد. بنا به اطلاعات قبلی مؤسسه رازی از عوامل میزان واسطه انگل فاسیولا در گیلان و نحوه انتقال بیماری، بطور کامل بآنها تفهیم گردید مشکل بهداشت گیلان در عدم توانائی داروهای انسانی جهت معالجه فاسیولا و کثرت بیماران مراجع بدرمانگاه بهداشت با عدم بهبودی مواجه میشدند بنظر رسید. در سراجعت ضمن بررسی موضوع در دانشکده

بهداشت توضیح داده شد که از داروی تریکلاندازول که دارویی از گروه بنزیמידازولها میباشد و در سال ۱۹۶۶ در مؤسسه رازی برضد فاسیولاژینگانتیکا و هپاتیکا در سنین مختلف انگل بررسی گردیده و بسیار مؤثر بوده است و طبق بررسی هائی که با سازندگان دارو بعمل آمده دارو برای انسان هم مضر نیست استفاده نمایند.

لذا بهمت آقای جعفر مسعود استاد دانشکده بهداشت از داروی مذکور که باخیتار ایشان گذاشته شد بدرمان بیماران بطور آزمایشی اقدام گردید نتیجه عمل بسیار خوب بود. بیش از ۹۰٪ بیماران بهبودی کامل پیدا میکردند. در تعداد کمی مدت کوتاه درد ناحیه شکمی و ناحیه معده و کبد ملاحظه میگردد. بیماران با رضایت کامل مراجعت میکردند. نتیجه درمانی با این دارو بااطلاع مقامات سازمان بهداشت جهانی نیز رسید باتکاء آزمایشات تریکلاندرال در ایران توصیه آنها نیز اعلام گردید. در دنباله آن از طرف بهداشت و درمان پزشکی گیلان از ایندارو استفاده شد باین ترتیب معضل درمان فاسیولا پایان رسید. در سال ۱۳۶۹ مجدداً بنا بتقاضای دانشگاه گیلان و وزارت بهداشت و درمان اکبئی از دانشکده بهداشت و مؤسسه رازی جهت پی‌گیری مسئله و راه انتشار بیماری بنا بدرخواست دانشگاه و سازمان بهداشت گیلان به آن منطقه عزیمت شد.

و به بررسی تمام موارد و امکان شیوع مجدد بیماری به مدت یکهفته ادامه داده شد نتیجه بشرح زیر گزارش گردید:

۱- اپیدمی فاسیولوز بشکل سال قبل بکلی برطرف گردیده و ترسی از نظر شیوع بیماری مجدداً وجود نداشت.

۲- تعداد خیلی کم (دو نفر) بیمار جدید از بین کل مراجعین به بهداری مشاهده گردید که در اثر بی احتیاطی و خوردن علوفه صحرائی بشکل خام مبتلا شده بودند.

۳- بیماران قبلی بطور کلی با تریکلاندازول درمان گردیده، ترسی از عود بیماری وجود نداشت.

۴- در بررسی سبزیجات از انزلی و بازارهای غازیان سبزی آلوده به متاسرکر مشاهده نگردید.

مراتب بااطلاع مقامات بهداشت و درمان با توضیح اینکه اپیدمی بکلی برطرف گردیده و خطر بروز بیماری مجدد وجود ندارد مراجعت گردید.

چرا و چگونه اپیدمی فاسیولوز در گیلان در ناحیه انزلی و اطراف آن شایع گردیده است؟

۱- با توجه به مطالب یاد شده و چگونگی آلودگی و اشاعه فاسیولا و اینکه حتماً باید زنجیره‌های انتقال بیماری بطور مداوم بهم ارتباط داشته باشد تا یک اپیدمی در محل ایجاد گردد،

۲- باتوجه به اینکه از موقع شیوع بیماری تا درخواست مطالعه از مؤسسه رازی و سازمان دامپزشکی و دانشکده بهداشت نزدیک به یکسال فاصله بوده است،

۳- با توجه باینکه از موقع خورده شدن متاسرکر بوسیله انسان یا حیوان و ظهور تخم انگل در مدفوع

بمدت طولانی (۱۲ هفته تا ۵ ماه) فاصله وجود دارد و در این مدت کانون اصلی اشاعه بیماری ممکن است از بین رفته باشد،

۴- با توجه باینکه در گردش و بررسی غازیان و اطراف بندر انزلی تا حدود شعاع ۳۰ کیلومتر اطراف آن کانون مشکوک به اشاعه بیماری و متاسرکر ملاحظه نگردید،

حدس نزدیک به یقین در مورد اپیدمی فاسیولوز حاصل در گیلان بشرح زیر بوده است:

۱- در سال ۱۳۶۷ از طریق رادیو، تلویزیون و جراید یکمرتبه اعلام گردید که سبزیجات تهران بعلت مشروب شدن با فاضلابهای تهران در جنوب و ورامین و غیره قابل مصرف نیستند و توصیه گردید بخاطر خطرناک بودن مصرف نشوند.

۲- در بازدید از انزلی و رشت معلوم گردید برخلاف تصور سبزی مصرفی شمال و گیلان بخصوص بندر انزلی از تهران فرستاده میشود و در محل سبزیکاری که کفاف مصرف مردم را بدهد وجود ندارد مگر کانونهای خیلی کوچک که احتیاج برخی خانواده‌ها را تأمین میکند.

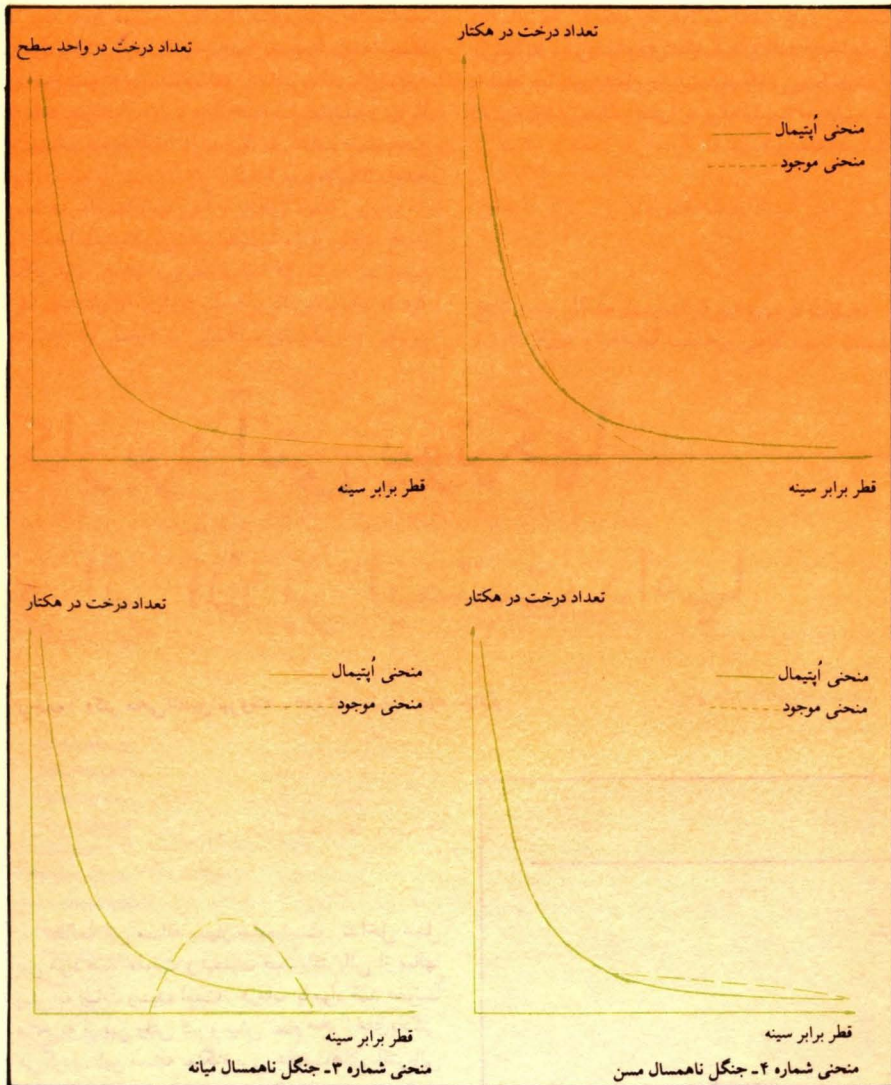
۳- بعلت توصیه بالا، حمل سبزی از تهران به شمال ممنوع گردیده مردم که ماه رمضان را نیز پیش رو داشتند، بنا بعادت خوردن سبزی تازه با پنیر سرفسره افطار و سحری ناچار به جمع‌آوری و مصرف سبزی‌های وحشی محلی مانند پونه و نعناء وحشی که «خالواش» گفته میشود و همچنین ساقه‌های سیر، پیاز و برگ تربچه روی می‌آورند.

۴- برحسب اتفاق در موقع چیدن، این سبزی‌ها آلوده به متاسرکر فعال فاسیولا بوده و در نتیجه تمام افرادی که در مدت کوتاه جمع‌آوری سبزی‌ها (شاید یکماه یا بیشتر) اقدام به خوردن این سبزی‌های آلوده به متاسرکر بصورت اپیدمی شدید در منطقه درآمده و کسانی که در گذر از آن ناحیه از این سبزی‌های آلوده خورده‌اند مبتلا گردیده‌اند.

این نظریه در عمل نیز صحیح بوده و با توجه دادن مردم به توصیه‌های بهداشتی عدم مصرف سبزیهای خام و تازه بیماری قطع و اپیدمی شایعه خاموش گردید و بیماران نیز با استفاده از داروی تریکلاندازول توصیه شده درمان گردیدند. □

منابع مورد استفاده:

- 1) ACUNA-soto, R. and Braum- Roth, G. (1987) Bleeding Ulcer in the common bile duct due to Fasciola hepatica. Am. Jur. of gastroenterology, 82:260-262.
- 2) Aguirre Errasti, C. et al. (1978) Fasciola hepatica. Report of seven Cases. Medicina Clinica (Barcelona), 71:14-20.
- 3) Anonymous (1988) Hepatic distomatosis caused by Fasciola hepatica. WHO Weekly epidemiological record, 63:109-111.
- 4) Ashton, W.I.G., et al. (1970) Human Fascioliasis in Shorpsire, British medical Jour-



پاورقی:

۱- لازم به یادآوریست که سازمان جنگلها و مراتع کشور در گذشته به طور اعم و امروز به طور اخص، بخش وسیعی از مباحث مطالعاتی فوق را در برنامه ریزیهای خود مد نظر قرار داده و شواهد نشان می دهد که در سالهای اخیر سعی دارد از تمامی قواعد و اصول پذیرفته شده، در مدیریت جنگلداری نیز استفاده کامل نماید.

منابع مورد استفاده:

۱- بنیان، غلامعلی. جنگلداری علمی و عملی، انتشارات سازمان جنگلها و مراتع کشور، تهران، ۴۲۳ صفحه.
 ۲- قاسم زاده، الف. ۱۳۴۸، تاریخچه طرحهای بهره برداری از جنگلهای شمال، گزارش ارائه شده به گردهمایی مسئولین وقت سازمان جنگلها و مراتع در چالوس.
 ۳- دستورالعمل تهیه طرح جامع برای حوزههای آبخیز جنگلهای شمال کشور، ۱۳۶۴، دفتر فنی جنگلداری، ۱۲۲ صفحه.
 4- Ersalan, Ibrahim, 1983. orman amenajman, I.U. ormanfak. pp:537

تدابیر جنگل شناسی؛ انجام برشهای زادآوری به منظور استقرار زادآوری طبیعی و ایجاد پیوستگی لازم در طبقات قطری.
 اکنون با اطلاعات جامعی که از کل وضعیت موجود در جنگل به دست آورده ایم (آنچه را که وجود دارد) و مقایسه آن با وضعیت مطلوب (آنچه را که می تواند وجود داشته باشد)، می توانیم، روش اعمال یک مدیریت صحیح را به روشنی ترسیم نمائیم، می توانیم با تدوین اهداف و سیاست «جنگلداری» در قالب اهداف و سیاستهای «مملکتی»، جهت تأمین فرآوردههای جنگلی مورد نیاز حرکتهای اصولی و سازنده داشته باشیم. می توانیم اصل «تداوم تولید در بالاترین سطح کمی و کیفی» که چون نگینی بر تارک «مدیریت جنگلداری» می درخشند را حافظ و نگهدارنده و بالآخره می توانیم جنگل این موهبت الهی را آنطور که شایسته اش هست، به نسلهای آینده تحویل دهیم و نام نیکي را از خود به یادگار گذاریم. □

nal, 3:500-502.
 5) Aver, H. et al. (1981) Human Fascioliasis in Austria. Wei. Kli. Woch. 93:360-366.
 6) Bendezu, P. Frame, A. and Hillyer, G.V. (1982) Human Fascioliasis in corozal, Puetro-Rico. Jour. of Parasito. 68:297-299.
 7) Boray, J.C. (1969) Experimental Fascioliasis in Australia. Advances in Parasitology 7:95-210.
 8) Boray, J.C. et al. (1983) Treatment of Immature and Mature Fasciola Hepatica infections in sheep with triclabendazole. Vet. Rec. 113:315-317.
 9) Campo, J.M. et al. (1984) Fasciola hepatica presentation of 10 cases. Revista Clinica espanola, 173:205-210.
 10) Chitchang, S. et al. (1982) Fasciola hepatica in human pancreas, a case report. J. of the Med. Association of Thailand, 65:345-349.
 11) Coles, G.C. (1986) Anthelmintic activity of triclabendazole. Jour. of Helminthology, 60:210-212.
 12) Coudert, J. & Triozon, F. (1958) Recherche de l'epidemiologie de la distomatose human a F. hepatica. A propos d'une epidemie de 500 cas: Revue d'hygiene, 6:840-864.
 13) Hanjani A.A., Nikakhtar B., Arfaa, KHAKPOUR, M. and Rashed M.A. (1971) a case of infection with Fasciola hepatica with allergic manifestations. Acta Medica Iranica, 14:149-151.
 14) Thomas, A.P. (1881) Report of experiments on the development of the liver flucke (Fasciola hepatica). Journal of the Royal Agricultural society of England, 17:1-28.
 15) Turner, K. Armour, J & Richards, R.J. (1984) Anthelmintic efficacy of triclabendazole against fasciola hepatica in sheep. Vet. Rec. 114:41-42.
 16) Wessely, K., Reischig, H.L. & Heiner-mann, M. (1987) Human fascioliasis and their successful treatment with triclabendazole (Fasinex). Tropical Medicine and parasitology, 38:265.
 17) Wessely, K., Reischig, H.L. Heinerman, M. & Stempka, R. (1988) Human Fascioliasis treated with triclabendazole (Fasinex) for the first time. Transactions of the royal society of tropical medicine and Hygiene, 82:743-745.
 18) Taylor, E.L. (1964) Fascioliasis and the liver fluke. FAO. 64:50-62.
 ۱۹- گزارش سالیانه مؤسسه رازی ۱۳۴۹-۱۳۵۳.