

آزمایش ویروسی آبها

از زمانهای بسیار قدیم آزمایش میکروبی آب یکی از عوامل اساسی بهداشت عمومی بوده است. در اغلب کشورها آبها را از قبل از مصرف آزمایش میکنند و نوع و مقدار میکروبهای آنها را معلوم میکنند به همین جهت است که روز بروز تعداد بیماریهای میکروبی که از آب منتشر میشود رو به کاهش است ولی متأسفانه آزمایش ویروسی آب در بیشتر نقاط دنیا معمول نمیشود در صورتیکه تعداد زیادی از بیماریهای ویروسی از آب انتشار پیدا میکنند بنابراین باید آنها را نیز از نظر ویروسی در فصول مختلف آزمایش نمود تا بدین وسیله بتوان از انتشار بیماریهای ویروسی جلوگیری کرد بعقیده هودوروا برای اینکه آزمایش آب از نظر بهداشت کامل شود باید آزمایش ویروسی آن مانند آزمایشهای میکروبی معمول و متداول گردد. آزمایشهای ویروسی آب پیچیده تر و طولانی تر از آزمایشهای میکروبی آن است زیرا همانطور که میدانیم ویروسها در سلولهای زنده رشد میکنند و به علاوه جهت برداشت آب و جدا نمودن ویروسها و تشخیص آنها روشهای مخصوص لازم است.

برداشت آب:

از برداشت ساده مانند برداشت جهت آزمایشهای میکروبی نتیجه خوبی بدست نیاید باید برداشت بکمک تامپونهای مخصوص انجام بگیرد سابقاً این روش توسط مور و جهت جدا نمودن انواع سالمونلا از آبها بکار میرفت ولی امروز برای برداشت آبهاییکه جهت آزمایش ویروسی است استفاده میشود

تغلیظ: چون معمولاً مقدار ویروس در آب بسیار کم است باید آنها را قبل از کشت تغلیظ نمود. بعقیده کارشناسان در هر صد هزار کلی باسیل ممکن است فقط یک ویروس پیدا شود در نتیجه جدا نمودن ویروسها از آبهای کثیف و آلوده بسیار آسان میباشد ولی در مورد آبهای معمولی یا آبهاییکه از نظر میکروبی قابل شرب میباشد باید آنها را قبل از کشت تغلیظ نمود. جهت این کار چندین روش پیشنهاد شده است از قبیل تغلیظ توسط بخار نمودن، دیالیز، اولترافیلتراسیون، جذب ویروسها توسط رزینهاییکه یون را عوض مینمایند

کشت ویروسها:

آبهای غلیظ شده و تامپون دار را در روی بافتها کشت میدهند یا به موشهای نوزاد تزریق میکنند سلولهای کلیه میمون حساسیت زیادی نسبت بکلیه ویروسها دارند. میتوان در این سلولها ویروسها را کشت داد. طبق آمار موجوده در کشور سوئیس در سال گذشته ۳۵۸ نمونه آب برداشت شده و از نظر ویروسهای مختلف آزمایش گردیده در نتیجه ۱۳۵ نمونه دارای انواع

مختلف ویروس‌ها از قبیل ویروس پولیومیلیت دسته ۱-۲-۳، ویروس کوکزاکی، ویروس اکو دسته های رنوو ویروس و آدنوو ویروس بودند البته نوع ویروس های موجود در آب در ممالک مختلف تفاوت میکند.

تشخیص ویروس‌ها

این قسمت آزمایش بسیار حساس است پس از جدا نمودن و دسته بندی باروش سرونوتر- الیزاسیون انواع ویروس ها را تشخیص میدهند. ویروس‌هایی که در آبها پیدا میشوند اغلب از دسته آترو ویروس‌ها رنوو ویروس‌ها، و آدنوو ویروس‌ها میباشد. همانطوریکه مشاهده میشود شناسائی وضع ویروسی آبها خصوصا آبهای آشامیدنی استخرها و ساحل دریا لازم و ضروری است و با وجودیکه جستجو و جدا نمودن ویروس از آبها مشکل و طولانی است ولی برای حفظ سلامتی و از نظر بهداشت عمومی آبها را باید در فصول مختلف از نظر ویروسی آزمایش نمود.

References :

- 1- Farrohi Kh. Thèse es sciences 1966 , université de Lausanne
- 2- Moore B. Monthly Bull. Minist Health. Lab. serv. 1950 9. 72.
- 3- Coin Bull. int. Fed. Europ. Protection Eaux (E. F. P. E.) 1964 II . 82 .
- 4- Smaïlle J. Ann. Inst Pasteur Lille 1961 12 195
- 5- Clarke et Kabler, Health Lab. service Bull, 1664 I 44
- 6- Lepine et Sohler, technique de laboratoire appliquées au diagnostic des maladies à virus
- 7- Gravelle J. infect. dis. 1961. 109. 205.
- 8- Coit. Technique de l'eaux 1963

تصحیح :

در شماره هشتم نامه ماهانه دانشکده پزشکی در صفحه ۶۶۹ نام نویسنده اشتباهاً بجای دکتر علی مافی ، دکتر علی قاضی چاپ شده است