

آموزش آشنایی با بانک ژنی مرکز ملی اطلاعات بیوتکنولوژی: فرایند ثبت و پذیرش سکوانس ژن‌ها

عبدالحسن کاظمی*، عباس علی جعفری، امین موسوی آیت‌اللهی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهار و تابستان ۱۳۸۶؛ ۷(۱): ۱۷۵ تا ۱۷۸.

نگهداری شده و در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرد. این مراکز اطلاعاتی هر سال نسبت به نوسازی سیستم و اطلاعات خود اقدام می‌نمایند (۲۰۱ و ۱۴ تا).

NCBI در چهارم نوامبر ۱۹۸۸ در ایالات متحده آمریکا، با درک اهمیت روش‌های رایانه‌ای پردازش اطلاعات پزشکی و حیاتی، به عنوان بخشی از کتابخانه ملی پزشکی (National Library of Medicine-NLM) در مجموعه تشکیلات انستیتو ملی بهداشت (National Institute of Health-NIH) ایالات متحده آمریکا تأسیس گردید و هم‌اکنون با فاصله زیادی از دیگر مراکز مشابه، گسترده‌ترین مرکز اطلاعات پزشکی و بیولوژی مولکولی در دنیا محسوب می‌شود (۷ تا ۱۰).

در ایران، در سال ۱۳۷۸ شمسی، انستیتو بیوشیمی و بیوفیزیک (IBB) دانشگاه تهران، یک مرکز اطلاعات بیوانفورماتیکی تحت عنوان مرکز بیوانفورماتیک ایران (Iran's Bioinformatic Center-IBC) به آدرس <http://www.abc.ut.ac.ir> تأسیس نموده است که دربردارنده تسهیلات و امکاناتی در مورد سکوانس‌های پروتئینی و نوکلئوتیدی با اتصال به مراکز بیوانفورماتیکی متعددی است (۱).

هر یک از مراکز اطلاعات بیوانفورماتیکی، معمولاً با اتصال به سایر مراکز اطلاعات بیوانفورماتیکی، به صورت یک شبکه بسیار گسترده، امکان دسترسی پژوهشگر وارد شده به یک مرکز را به اطلاعات مراکز اطلاعات بیوانفورماتیکی دیگر فراهم می‌کند (۱ تا ۳). هدف از این نوشتار، آموزش و آشنایی با فرایند ثبت و پذیرش سکوانس‌های ژن‌ها در بانک ژنی NCBI است. توالی مولکول‌های تشکیل‌دهنده ژن‌های آنزیم‌های فسفولیپاز D1 و B1، B2، B3 در هسته سلول‌های قارچ

حوزه‌ای جدید از دانش بشری که عرصه اجتماع زیست‌شناسی مولکولی، علوم رایانه‌ای و تکنولوژی اطلاعاتی می‌باشد، بیوانفورماتیک نام گرفته است و پایگاه‌های ثبت و پذیرش، نگهداری، پردازش و عرضه خام و یا پردازش شده سکوانس‌های مولکول‌های حیاتی، یعنی بانک‌های ژنی، در واقع پایگاه‌های علمی هستند که محصول علمی برای یک کاسه نمودن یافته‌های علمی و پژوهشی در زمینه زیست‌شناسی مولکولی، و ایجاد تسهیلات برای دسترسی جوامع علمی و گروه‌های تخصصی به سکوانس‌های مولکول‌های حیاتی به صورت همسان شده، می‌باشند (۱ تا ۶).

اطلاعات مربوط به سکوانس‌های مولکول‌های حیاتی شناسایی و ثبت شده در مراکز اطلاعات بیوانفورماتیکی مانند NCBI (National Center for Biotechnology Information) به آدرس <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> و EBI (European Bioinformatics Institute) به آدرس <http://www.ebi.ac.uk> و EXPASY (Swiss Institute of Bioinformatics) به آدرس <http://www.expasy.org> و DDBJ (DNA Database of Japan) به آدرس <http://www.ddbj.nig.ac.jp> با الگویی ویژه، پذیرش و

* آدرس مکاتبه. دکتر عبدالحسن کاظمی (دانشیار) مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، مرکز تحقیقات اندوکراین و بیماری‌های متابولیک، مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، NPMC و مرکز تحقیقات انکولوژی و هماتولوژی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز. E-mail: hassan5628@yahoo.com

دکتر عباس علی جعفری، استادیار گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و دکتر امین موسوی آیت‌اللهی، استادیار گروه انگل‌شناسی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان.

این مقاله در تاریخ ۸۴/۲/۴ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۶/۳/۲ اصلاح شده و در تاریخ ۸۶/۳/۱۵ پذیرش گردیده است.