



## پپتیدهای ضد میکروبی

دکتر هاشم یعقوبی<sup>۱</sup>، علیرضا آصف<sup>۲</sup>

asef\_6101370@yahoo.com

### چکیده

پپتیدهای ضد میکروبی با آنتی بیوتیک های طبیعی، امروزه به عنوان یکی از مهمترین عوامل ضد میکروبی شناخته می شوند که مقاومت دارویی میکروبها به آنتی بیوتیک ها زمینه ساز کشف آنها شد. این پپتیدها اجزای کاتینی موجود در درون سیستم ایمنی هستند که در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها یافت می شوند و در خانواده های مختلف قرار گرفته اند که خاصیت ضد باکتری، ضد ویروس، ضد سرطان و ضد قارچی دارند. این پپتیدها به علت داشتن ویژگی هایی مثل کشندگی سریع، طیف وسیع فعالیت و کم بودن مقاومت دارویی در مقایسه با آنتی بیوتیک ها بیشتر مورد توجه قرار گرفتند و مطالعات فراوانی بر روی آنها انجام گرفت. ساختار این پپتیدها به صورت ( $\alpha$ -helical,  $\beta$ -sheet, extended loop) است. ساختارهای این پپتیدها خصوصیات نیز به عنوان بار، هیدروفوبیسیته، آمفی پاتیسیته، زاویه ی قطبیت و کنفورماسیون دارند که در بین آنها بار و هیدروفوبیسیته از فاکتورهایی هستند که به صورت مشترک در بین اکثر پپتیدها وجود دارند. این خصوصیات عواملی هستند که سبب تأثیر هرچه بهتر پپتیدها بر روی باکتری ها می شود. همچنین تأثیر این پپتیدها بر روی میکروب ها یا مکانیسم عمل آنها به ۲ روش انجام می گیرد. به عنوان برهمکنش پپتید بعد از اتصال با غشای هدف. ۱. مدل میله- بشکه است که در این مدل پپتید به غشای باکتری اثر گذاشته و با وارد شدن به داخل غشا باعث تخریب آن می شود. ۲. مدل فرشی است که در این حالت هم پپتید به غشا اثر می کند ولی در این حالت باعث شکسته شدن غشا و برهم خوردن سیالیت غشا می شود.

**کلمات کلیدی:** پپتید ضد میکروبی هیدروفوب - خاصیت ضد میکروبی - دارو

۱- استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل

۲- دانشجوی رشته ی میکروبیولوژی دانشگاه آزاد واحد اردبیل

