**چکیده**

مصرف مزمن الکل با آسیب کبدی، سمیت عصبی، فشار خون بالا، تغیرات پاسخ های ایمنی و افزایش خطر ابتلا به سرطان همراه است. اختلال مصرف الکل (AUD) منجر به تغییرات متعددی در  ماهیت مغز می شود. همچنین افراد الکلی‌ اغلب از بیماری‌های عفونی رنج می‌برند و میزان ابتلا به برخی سرطان‌ها در آن ها زیاد است، که نشان می‌دهد الکل سیستم ایمنی را مختل می‌کند. بیماری کبد الکلی (ALD) نیز یک اختلال پیچیده است و طیفی از بیماری ها که شامل مرحله استئاتوزیس تا استئاتوهپاتیت، هپاتیت، سیروز و کارسینوم کبدی می باشد را در برمیگیرد. این تغیرات احتمالاً بازتاب شبکه‌ای از پروتئین‌هایی است که تحت تأثیر الگوهای بیان ژنی ناشی از الکل در بافت های بدن قرار می‌گیرند. در این پژوهش ما تأثیر مصرف مزمن الکل را بر روی پروفایل بیان ژن ها در کبد، مغز و خون تعیین کردیم. برای بررسی این تاثیرات از ابزار بیوانفورماتیک استفاده شد. روش هاي مورد استفاده در این مطالعه شامل جمع آوري داده هاي ریزآرایه، تجزیه و تحلیل غني سازي عملکردي مجموعه های ژنی، آنالیز شبکه هم بیان ژني وزن دار براي یافتن ماژول هاي تنظیم شونده، ایجاد شبکه تعامل پروتئین- پروتئین (PPI)، تجزیه و تحلیل ماژول ها و شناسایي ژن هاي هاب می باشد. نتایج به دست آمده نشان دهنده این بود که بیان طیف وسیعی از ژن ها تحت تاثیر الکل قرار گرفته و منجر به تغیرات چشمگیری در تنظیم فرآیند های بیولوژیکی و مسیر های سیگنالینگ مرتبط با سیستم ایمنی، فرآیند های متابولیکی سلول و سیستم عصبی و سیناپسی خواهد شد.

**کلمات کلیدی**: ترنسکریپتومیکس - پروفایل بیان ژني - آنالیز شبکه - تجزیه و تحلیل غني سازي مجموعه هاي ژني - اختلال مصرف الکل