**Appendix 1. RSI In-hospital Mortality ICD 9 code predictors and coefficients.**

|  |  |
| --- | --- |
| **ICD\_CODE** | **COEFFFICIENT** |
| D6185 | -2.1007 |
| D61801 | -1.2568 |
| D72210 | -1.1359 |
| D33818 | -1.1185 |
| D220 | -1.0684 |
| D6184 | -1.0456 |
| DV5811 | -1.0407 |
| D78659 | -0.9542 |
| D60784 | -0.9522 |
| DV0481 | -0.9518 |
| D71515 | -0.9354 |
| D78062 | -0.9283 |
| D7962 | -0.9237 |
| D8404 | -0.9233 |
| D38611 | -0.9219 |
| DV066 | -0.913 |
| D6146 | -0.9033 |
| DV0382 | -0.8772 |
| DV5789 | -0.8753 |
| D0088 | -0.8275 |
| D7220 | -0.8141 |
| D6256 | -0.804 |
| DV6406 | -0.7815 |
| D7265 | -0.7583 |
| D99813 | -0.7568 |
| D2411 | -0.7499 |
| D6202 | -0.7473 |
| D5921 | -0.7435 |
| D44021 | -0.7401 |
| D7820 | -0.737 |
| D2410 | -0.7298 |
| D5932 | -0.728 |
| D40300 | -0.7214 |
| D99604 | -0.71 |
| D6930 | -0.6962 |
| D7840 | -0.6944 |
| D04149 | -0.6924 |
| DV6441 | -0.6919 |
| D71531 | -0.6709 |
| D5690 | -0.6705 |
| D7244 | -0.6601 |
| D2721 | -0.6551 |
| D6271 | -0.6532 |
| D99677 | -0.6487 |
| D4550 | -0.648 |
| DV6409 | -0.6473 |
| D71946 | -0.6352 |
| D55321 | -0.6328 |
| D7804 | -0.627 |
| D2853 | -0.6208 |
| D71535 | -0.6164 |
| DV6549 | -0.6138 |
| D5920 | -0.6129 |
| D42983 | -0.6056 |
| D7862 | -0.6015 |
| DV454 | -0.5969 |
| D04186 | -0.5937 |
| D71591 | -0.5926 |
| D78093 | -0.5885 |
| D25062 | -0.5796 |
| D490 | -0.578 |
| D7813 | -0.5779 |
| D8220 | -0.5709 |
| D72402 | -0.5696 |
| D2111 | -0.5661 |
| DV442 | -0.5602 |
| D49392 | -0.5593 |
| D34690 | -0.5573 |
| D6989 | -0.5553 |
| D9992 | -0.5537 |
| D7812 | -0.5506 |
| DV4987 | -0.5485 |
| D4659 | -0.5448 |
| D4739 | -0.5437 |
| DV707 | -0.5429 |
| D2113 | -0.5312 |
| D75612 | -0.5252 |
| D2189 | -0.5211 |
| D32723 | -0.5202 |
| DV8535 | -0.5176 |
| D5941 | -0.5146 |
| D4010 | -0.5122 |
| D7919 | -0.5103 |
| D59010 | -0.5095 |
| D2752 | -0.5067 |
| DV8543 | -0.502 |
| D4359 | -0.4995 |
| DV1581 | -0.4965 |
| D7243 | -0.4951 |
| D7291 | -0.4938 |
| D68110 | -0.4807 |
| D7802 | -0.4795 |
| D2809 | -0.4704 |
| D79001 | -0.4609 |
| D5531 | -0.4603 |
| D1101 | -0.458 |
| D3558 | -0.4517 |
| D2753 | -0.4471 |
| DV8541 | -0.4415 |
| D79439 | -0.4404 |
| D5680 | -0.4399 |
| DV1272 | -0.4386 |
| D78821 | -0.4383 |
| D60001 | -0.4374 |
| D59080 | -0.4361 |
| D3051 | -0.4336 |
| D593 | -0.4318 |
| D28521 | -0.4296 |
| D59654 | -0.4278 |
| D27802 | -0.4228 |
| D5718 | -0.4226 |
| D29680 | -0.4164 |
| D78057 | -0.4163 |
| D71906 | -0.4148 |
| D2722 | -0.4144 |
| D2949 | -0.4144 |
| D78702 | -0.4139 |
| D2811 | -0.4095 |
| D99664 | -0.4093 |
| D7240 | -0.409 |
| DV4365 | -0.4058 |
| D2851 | -0.4007 |
| DV854 | -0.4007 |
| D78052 | -0.3956 |
| D40310 | -0.3954 |
| D59651 | -0.3948 |
| D7295 | -0.3914 |
| D73679 | -0.3872 |
| D72989 | -0.3868 |
| D4580 | -0.3845 |
| D72252 | -0.3781 |
| DV180 | -0.377 |
| D53085 | -0.3769 |
| D49322 | -0.372 |
| D28529 | -0.368 |
| D5793 | -0.3673 |
| D78829 | -0.3672 |
| D7455 | -0.3654 |
| D4011 | -0.3645 |
| D5409 | -0.3644 |
| D5521 | -0.364 |
| D27800 | -0.3627 |
| D2777 | -0.362 |
| D51889 | -0.3616 |
| D2724 | -0.3569 |
| D42831 | -0.3531 |
| D78791 | -0.3523 |
| D27669 | -0.3506 |
| D0414 | -0.3499 |
| D0413 | -0.3489 |
| D49390 | -0.3468 |
| D7921 | -0.3356 |
| D25042 | -0.334 |
| D2662 | -0.3336 |
| D4401 | -0.3329 |
| D99601 | -0.3324 |
| D2768 | -0.332 |
| D72981 | -0.3317 |
| D2720 | -0.3312 |
| D55090 | -0.3311 |
| D28749 | -0.3297 |
| D44022 | -0.3272 |
| D2800 | -0.3234 |
| D7810 | -0.3233 |
| D7856 | -0.3223 |
| D53550 | -0.3214 |
| D5641 | -0.3207 |
| D43330 | -0.3199 |
| DV1043 | -0.3189 |
| D04185 | -0.3166 |
| D78820 | -0.3164 |
| D79029 | -0.3153 |
| D42761 | -0.3126 |
| D99681 | -0.3096 |
| DV5866 | -0.3064 |
| D73390 | -0.3059 |
| D42832 | -0.3042 |
| D2252 | -0.304 |
| D78650 | -0.304 |
| D99666 | -0.302 |
| D49122 | -0.3006 |
| DV1082 | -0.3005 |
| D56210 | -0.2997 |
| D04119 | -0.2992 |
| D4139 | -0.2987 |
| D25002 | -0.296 |
| D33394 | -0.2861 |
| D56409 | -0.281 |
| D24900 | -0.2786 |
| DV4511 | -0.2726 |
| D56400 | -0.2704 |
| DV4579 | -0.2695 |
| DV4582 | -0.2677 |
| D99739 | -0.2663 |
| D53011 | -0.2662 |
| DV141 | -0.2659 |
| D25060 | -0.2637 |
| DV5869 | -0.2637 |
| D9974 | -0.2615 |
| D40390 | -0.2602 |
| DV153 | -0.26 |
| DV8741 | -0.2581 |
| D42833 | -0.2566 |
| D5368 | -0.2564 |
| DV1582 | -0.2564 |
| D56081 | -0.2504 |
| DV140 | -0.2503 |
| D42822 | -0.2497 |
| D78830 | -0.2488 |
| DV4589 | -0.2474 |
| D70721 | -0.2472 |
| DV173 | -0.245 |
| D8244 | -0.2441 |
| D07054 | -0.2429 |
| D57511 | -0.242 |
| D5589 | -0.2359 |
| D73027 | -0.2332 |
| D481 | -0.233 |
| D7242 | -0.2277 |
| D04111 | -0.2259 |
| D53190 | -0.2248 |
| D2939 | -0.2241 |
| D23871 | -0.224 |
| DV1271 | -0.2226 |
| DV5861 | -0.2216 |
| D2819 | -0.2189 |
| D40290 | -0.2166 |
| D5180 | -0.2136 |
| D5771 | -0.2116 |
| DV440 | -0.2107 |
| D43883 | -0.2077 |
| D4263 | -0.2072 |
| D58881 | -0.2061 |
| D3315 | -0.2002 |
| D25040 | -0.198 |
| D70715 | -0.1951 |
| D27541 | -0.1949 |
| D5303 | -0.1947 |
| D8670 | -0.1945 |
| D53081 | -0.1938 |
| D7245 | -0.1919 |
| D4019 | -0.1895 |
| D04104 | -0.1849 |
| DE8859 | -0.1812 |
| D6822 | -0.1809 |
| D70722 | -0.1808 |
| D7847 | -0.1759 |
| DV1042 | -0.1726 |
| D42841 | -0.1671 |
| D25541 | -0.1633 |
| D53010 | -0.1629 |
| D49320 | -0.1605 |
| DV443 | -0.158 |
| DV5867 | -0.1579 |
| DV4364 | -0.1553 |
| D25050 | -0.1535 |
| D60000 | -0.1511 |
| D3970 | -0.1459 |
| DV1251 | -0.1448 |
| D78701 | -0.1446 |
| D2859 | -0.1369 |
| D3004 | -0.1293 |
| DV1002 | -0.1271 |
| D99859 | -0.1265 |
| DV422 | -0.1239 |
| D42830 | -0.1197 |
| D9972 | -0.1196 |
| D05319 | -0.1179 |
| D6826 | -0.1157 |
| DV1046 | -0.1065 |
| D56211 | -0.1063 |
| D78194 | -0.0965 |
| D72888 | -0.0893 |
| D25000 | -0.0874 |
| D4264 | -0.0766 |
| D42823 | -0.0735 |
| D73309 | -0.0733 |
| D28489 | -0.0728 |
| D49121 | -0.0551 |
| DV4502 | -0.0509 |
| D40493 | 0.0372 |
| D41400 | 0.0552 |
| D4254 | 0.0674 |
| D73730 | 0.0698 |
| D4439 | 0.073 |
| D44020 | 0.0738 |
| D7823 | 0.0743 |
| D43811 | 0.0768 |
| D4148 | 0.0782 |
| D42789 | 0.0947 |
| D2841 | 0.0954 |
| D5109 | 0.1085 |
| D48242 | 0.1104 |
| D4414 | 0.1176 |
| D2761 | 0.1248 |
| D43882 | 0.125 |
| D70719 | 0.1264 |
| DE8497 | 0.1317 |
| D1749 | 0.1418 |
| D5762 | 0.1445 |
| D1533 | 0.1502 |
| D7830 | 0.1563 |
| D496 | 0.1653 |
| D8054 | 0.1721 |
| D5733 | 0.173 |
| D185 | 0.1763 |
| DV1259 | 0.1777 |
| D5939 | 0.1788 |
| D5854 | 0.1891 |
| D78039 | 0.1916 |
| D70707 | 0.2068 |
| DV090 | 0.2069 |
| D4241 | 0.2087 |
| D99591 | 0.2201 |
| D2767 | 0.2289 |
| D1536 | 0.2363 |
| D45829 | 0.2368 |
| D5601 | 0.239 |
| D3962 | 0.2449 |
| D5859 | 0.2453 |
| D3485 | 0.2471 |
| D1888 | 0.251 |
| D41072 | 0.2539 |
| D42731 | 0.2554 |
| D9348 | 0.2575 |
| D4821 | 0.2585 |
| D41405 | 0.2588 |
| D3310 | 0.2599 |
| D78900 | 0.2611 |
| D2948 | 0.2672 |
| D5183 | 0.2836 |
| D5119 | 0.2849 |
| D7863 | 0.2864 |
| D27651 | 0.2918 |
| D03849 | 0.2936 |
| D4169 | 0.2966 |
| D11284 | 0.2995 |
| D48241 | 0.2997 |
| D514 | 0.3021 |
| D45340 | 0.3081 |
| D34830 | 0.311 |
| D5781 | 0.3149 |
| D9971 | 0.3156 |
| D1539 | 0.3208 |
| D2764 | 0.3208 |
| D2638 | 0.3216 |
| D23875 | 0.322 |
| D2867 | 0.3227 |
| D3383 | 0.323 |
| D23879 | 0.3231 |
| DV5413 | 0.3266 |
| D78009 | 0.3348 |
| D7850 | 0.3358 |
| D00845 | 0.3374 |
| D0380 | 0.3381 |
| D53641 | 0.3432 |
| D3109 | 0.3468 |
| D4271 | 0.3498 |
| D1889 | 0.3501 |
| D5602 | 0.3502 |
| D81201 | 0.359 |
| D1531 | 0.3624 |
| D03819 | 0.3656 |
| D2900 | 0.3676 |
| D2760 | 0.369 |
| D79902 | 0.3704 |
| D27542 | 0.3729 |
| D4280 | 0.3782 |
| D5679 | 0.3802 |
| D19889 | 0.3852 |
| D99811 | 0.3886 |
| D56089 | 0.3919 |
| D1983 | 0.3937 |
| D2639 | 0.3942 |
| D70709 | 0.4076 |
| D78552 | 0.4087 |
| D51883 | 0.413 |
| D45989 | 0.4134 |
| D3314 | 0.4213 |
| D4260 | 0.4225 |
| D4279 | 0.4266 |
| D260 | 0.4302 |
| D51181 | 0.4403 |
| D2512 | 0.4454 |
| D03843 | 0.4462 |
| D5118 | 0.4473 |
| D20410 | 0.4497 |
| D56039 | 0.4501 |
| D1976 | 0.461 |
| D2762 | 0.4626 |
| D20280 | 0.4637 |
| D4210 | 0.4781 |
| D70703 | 0.4807 |
| D20300 | 0.4815 |
| D1985 | 0.4821 |
| D7824 | 0.4833 |
| D99592 | 0.484 |
| D1970 | 0.4915 |
| D5609 | 0.4933 |
| D39891 | 0.4989 |
| D2869 | 0.5018 |
| D78559 | 0.503 |
| D78959 | 0.5085 |
| D7854 | 0.5092 |
| D262 | 0.5197 |
| D4233 | 0.5221 |
| D44024 | 0.5242 |
| D1625 | 0.5304 |
| D7837 | 0.5306 |
| D20283 | 0.5322 |
| D1623 | 0.5374 |
| D5128 | 0.5413 |
| DV551 | 0.5456 |
| D486 | 0.5528 |
| D5856 | 0.5672 |
| D515 | 0.5699 |
| D4589 | 0.575 |
| D7994 | 0.5791 |
| D56881 | 0.5941 |
| DV550 | 0.5977 |
| D5849 | 0.6017 |
| D7885 | 0.6096 |
| D41071 | 0.6229 |
| D1579 | 0.623 |
| D4588 | 0.6242 |
| D261 | 0.628 |
| D53240 | 0.6406 |
| D41519 | 0.6484 |
| D5571 | 0.6487 |
| D1125 | 0.6559 |
| D20510 | 0.6581 |
| D99702 | 0.6699 |
| D5845 | 0.6708 |
| D82022 | 0.6728 |
| D1977 | 0.6795 |
| D78609 | 0.6884 |
| D1519 | 0.6901 |
| D1550 | 0.6907 |
| D5789 | 0.6938 |
| D03812 | 0.6976 |
| D1991 | 0.7103 |
| D82009 | 0.728 |
| D5579 | 0.7537 |
| D5722 | 0.7555 |
| D78951 | 0.7737 |
| D5780 | 0.7796 |
| D82101 | 0.7832 |
| D8208 | 0.786 |
| D4590 | 0.7939 |
| D0389 | 0.7947 |
| D03811 | 0.8001 |
| D1622 | 0.8003 |
| D1972 | 0.8059 |
| D85221 | 0.8257 |
| D82123 | 0.8286 |
| D0388 | 0.8371 |
| D03840 | 0.8395 |
| D7895 | 0.8556 |
| D570 | 0.8584 |
| D5070 | 0.8597 |
| D1629 | 0.8834 |
| D485 | 0.8916 |
| D5728 | 0.8929 |
| D85220 | 0.8973 |
| D56983 | 0.9123 |
| D7860 | 0.933 |
| D4321 | 0.9618 |
| D5185 | 0.9629 |
| D82021 | 0.9732 |
| D1628 | 0.9798 |
| D78551 | 0.9856 |
| D43311 | 1.0097 |
| D51884 | 1.0482 |
| D42741 | 1.1227 |
| D43411 | 1.1418 |
| D51882 | 1.1469 |
| D9980 | 1.1853 |
| D3481 | 1.1918 |
| D78550 | 1.194 |
| D2866 | 1.2138 |
| D41511 | 1.2262 |
| D43491 | 1.227 |
| D51881 | 1.2284 |
| DV4986 | 1.2353 |
| D5570 | 1.347 |
| D41041 | 1.3522 |
| D586 | 1.3729 |
| D20500 | 1.518 |
| D41011 | 1.5256 |
| D3484 | 1.6455 |
| D41001 | 1.7539 |
| D78001 | 1.7594 |
| D430 | 1.8135 |
| D7991 | 1.8381 |
| D41091 | 2.0544 |
| D431 | 2.1598 |
| DV667 | 2.3119 |
| D4275 | 2.4126 |